Sommario dei Lavori

per la moderna gestione della piccola azienda, del giardino, dell'orto

Il giardino

L'orto

Il frutteto

La foschia mattutina sfuma i contorni e i colori del paesaggio e con le prime brume le foglie cadono dagli alberi. Il contadino ha già arato il terreno, che attende gli effetti benefici del gelo e del disgelo, e si accinge agli ultimi lavori: distribuisce il verderame alle piante da frutto e spacca la legna appena raccolta.

Disegno di copertina di Albano Moscardo

Il campo

Il vigneto

La cantina

Il bosco

Gli allevamenti

L'apiario

La contabilità

VITA IN CAMPAGNA - *Mensile di agricoltura pratica e di educazione ambientale*

• **Direttore Responsabile:** Alberto Rizzotti - **Vice Direttore:** Giorgio Vincenzi - **Redattori:** Giuseppe Cipriani, Silvio Caltran - Indirizzo: Via Bencivenga/Biondani, 16 - 37133 Verona - Tel. 0458057511 - Telefax 0458009240 - E-mail: vitaincampagna@vitaincampagna.it - Internet: www.vitaincampagna.it
• **Editore:** Edizioni L'Informatore Agrario spa - Via Bencivenga/Biondani, 16 - 37133 Verona - Presidente: Alberto Rizzotti - Vice Presidente: Elena Rizzotti - Amministratori delegati: Elena Rizzotti - Pier Giorgio Ruggiero - Direttore editoriale: Giovanni Rizzotti - Direttore commerciale: Luciano Grilli.
• **Abbonamenti:** Direttore: Rossana Rizzotti - Vice Direttore: Marco Tomelleri - C. P. 467 - 37100 Verona - Tel. 0458057511 - 0458009477 - Telefax 0458012980 - *E-mail: abbonamenti.vic@informatoreagrario.it - Abbonamento annuale 2002: Italia euro 32,02; Estero euro 49,58 - Sono previste speciali quote di abbonamento per studenti di ogni ordine e grado* - Una copia euro 3,87, arretrata il doppio, per gli abbonati euro 5,16 più spese postali - Conto corrente postale n. 11024379.
• **Pubblicità:** Direttore: Luciano Grilli - Via Bencivenga/Biondani, 16 - 37133 Verona - Tel. 0458004578 - Telefax 0458009378.
Fotocomposizione: pre.grafic snc - Verona - Stampa: Mediagraf spa - Noventa Padovana - Registrazione Tribunale Verona n. 552 del 3-11-1982 - Sped. in A.P. - 45% - Art. 2 Comma 20/B Legge 662/96 - Filiale di Verona - - ISSN 1120-3005.
Vita in Campagna viene inviata solo in abbonamento

Accertamento Diffusione Stampa Certificato n. 4407 del 28/11/2001

Novembre 2002 — Dicembre 2002

Le ore di levata e di tramonto della luna e del sole

Novembre 2002

Giorno	Luna	Sole
1 VEN.	02.05-15.36	06.42-17.04
2 SAB.	03.21-16.04	06.43-17.03
3 DOM.	04.39-16.31	06.44-17.02
4 LUN.	05.58-17.01	06.45-17.00
5 MART.	07.17-17.35	06.47-16.59
6 MERC.	08.37-18.14	06.48-16.58
7 GIOV.	09.53-19.01	06.49-16.57
8 VEN.	11.02-19.56	06.50-16.56
9 SAB.	12.00-20.58	06.51-16.55
10 DOM.	12.47-22.03	06.53-16.54
11 LUN.	13.25-23.08	06.54-16.53
12 MART.	13.56-00.00	06.55-16.52
13 MERC.	14.22-00.12	06.56-16.51
14 GIOV.	14.44-01.14	06.58-16.50
15 VEN.	15.05-02.14	06.59-16.49
16 SAB.	15.26-03.14	07.00-16.48
17 DOM.	15.47-04.14	07.01-16.47
18 LUN.	16.10-05.14	07.02-16.47
19 MART.	16.35-06.16	07.04-16.46
20 MERC.	17.05-07.19	07.05-16.45
21 GIOV.	17.42-08.22	07.06-16.44
22 VEN.	18.26-09.24	07.07-16.44
23 SAB.	19.18-10.22	07.08-16.43
24 DOM.	20.19-11.14	07.10-16.43
25 LUN.	21.26-11.59	07.11-16.42
26 MART.	22.36-12.37	07.12-16.41
27 MERC.	23.48-13.09	07.13-16.41
28 GIOV.	00.00-13.38	07.14-16.41
29 VEN.	01.02-14.05	07.15-16.40
30 SAB.	02.16-14.31	07.16-16.40

Le temperature min. e max 2001

medie dall'1 al 10 novembre 2001

Verona
+ 3,5+11,7=e.t. 8,2

Roma
+10,2+19,8=e.t. 9,6

Messina
+15,3+21,5=e.t. 6,2

medie dall'11 al 20 novembre 2001

Verona
+ 1,2+ 8,8=e.t. 7,6

Roma
+ 9,3+17,9=e.t. 8,6

Messina
+15,4+20,9=e.t. 5,5

medie dal 21 al 30 novembre 2001

Verona
– 1,3+ 5,8=e.t. 7,1

Roma
+ 5,7+14,9=e.t. 9,2

Messina
+10,8+16,5=e.t. 5,7

Le precipitazioni di novembre 2001

Verona	58,2 mm
Roma	90,6 mm
Messina	70,5 mm

Le date importanti da ricordare

Dicembre 2002

Giorno	Luna	Sole
1 DOM.	03.31-14.58	07.07-16.39
2 LUN.	04.48-15.29	07.18-16.39
3 MART.	06.07-16.04	07.19-16.39
4 MERC.	07.25-16.47	07.20-16.39
5 GIOV.	08.39-17.39	07.21-16.39
6 VEN.	09.44-18.38	07.22-16.38
7 SAB.	10.38-19.44	07.23-16.38
8 DOM.	11.21-20.51	07.24-16.38
9 LUN.	11.56-21.58	07.25-16.38
10 MART.	12.24-23.02	07.26-16.38
11 MERC.	12.48-00.00	07.27-16.38
12 GIOV.	13.10-00.04	07.28-16.39
13 VEN.	13.31-01.04	07.29-16.39
14 SAB.	13.51-02.03	07.29-16.39
15 DOM.	14.13-03.03	07.30-16.39
16 LUN.	14.37-04.04	07.31-16.39
17 MART.	15.06-05.07	07.31-16.40
18 MERC.	15.40-06.11	07.32-16.40
19 GIOV.	16.21-07.14	07.33-16.40
20 VEN.	17.12-08.15	07.33-16.41
21 SAB.	18.11-09.10	07.34-16.41
22 DOM.	19.17-09.58	07.34-16.42
23 LUN.	20.27-10.39	07.35-16.42
24 MART.	21.39-11.13	07.35-16.43
25 MERC.	22.51-11.42	07.36-16.44
26 GIOV.	00.00-12.09	07.36-16.44
27 VEN.	00.04-12.34	07.36-16.45
28 SAB.	01.16-13.00	07.37-16.46
29 DOM.	02.30-13.28	07.37-16.46
30 LUN.	03.45-14.00	07.37-16.47
31 MART.	05.01-14.38	07.37-16.48

Le temperature min. e max 2001

medie dall'1 al 10 dicembre 2001

Verona
–0,8+ 7,4=e.t. 8,2

Roma
+4,6+13,1=e.t. 8,5

Messina
non rilevata

medie dall'11 al 20 dicembre 2001

Verona
–7,4+ 2,3=e.t.9,7

Roma
+2,6+ 9,3=e.t. 6,7

Messina
non rilevata

medie dal 21 al 31 dicembre 2001

Verona
–4,0+ 4,2=e.t. 8,2

Roma
+4,4+11,3=e.t. 6,9

Messina
non rilevata

Le precipitazioni di dicembre 2001

Verona	1,2 mm
Roma	44,9 mm
Messina	61,1 mm

Le date importanti da ricordare

✓ 22 dicembre: solstizio d'inverno (massima durata della notte rispetto al giorno)

✓ 25 dicembre: Natale

Luna. I dati della levata e del tramonto della luna, giorno per giorno, si riferiscono a Roma.

Sole. I dati della levata e del tramonto del sole, giorno per giorno, si riferiscono a Roma (ora solare).

Temperature. Le temperature minime e massime riportate sono quelle rilevate negli stessi mesi dello scorso anno 2001. Sono espresse in gradi centigradi e sono medie decadiche riferite a tutti i giorni dei periodi 1-10, 11-20 e 21-ultimo del mese. L'escursione termica (differenza tra la temperatura massima e minima) è indicata con la sigla e.t.

Precipitazioni. Le precipitazioni riportate sono quelle rilevate negli stessi mesi dello scorso anno 2001. Esse sono epresse in millimetri (il numero di millimetri di pioggia caduta equivale al numero di litri per metro quadrato) e riguardano le precipitazioni verificatesi nel corso di tutto il mese.

Temperature e precipitazioni sono state rilevate dal Servizio meteorologico dell'aeronautica militare.

Il giardino

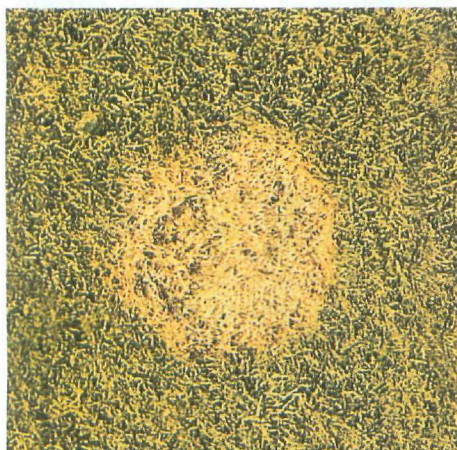
TAPPETO ERBOSO

Lavori

Novembre e dicembre sono per il tappeto erboso un periodo di transizione. Le giornate si fanno sempre più corte, con una conseguente riduzione delle ore di luce, e questo rallenta l'attività vegetativa del tappeto erboso. Sebbene le precipitazioni siano copiose (soprattutto in alcune regioni del nostro Paese) l'erba non ha modo di crescere come nei due mesi precedenti perché le temperature si mantengono su valori non ideali. In particolar modo durante la seconda metà di dicembre si registrano i primi freddi che preannunciano l'inverno oramai alle porte: il tappeto erboso in questo periodo, salvo ritorni di calore fuori stagione, è in assoluto riposo vegetativo.

Se non lo avete ancora fatto provvedete a rimuovere qualsiasi residuo di potature di alberi ed arbusti, di foglie secche; ma soprattutto eseguite l'ultimo sfalcio della stagione.

⚠ Vi ricordiamo che se non avete effettuato l'ultima concimazione della stagione nei mesi di settembre-ottobre evitate assolutamente di eseguirla in questo periodo, soprattutto se abitate in una zona dove sono frequenti lunghi periodi di gelo; potrete invece eseguirla se il clima del vostro ambiente ha solitamente un decorso mite con temperature che non scendono mai a valori particolarmente bassi.

Se la vostra zona è caratterizzata da precipitazioni nevose o da periodi freddi ed umidi con temperature di poco superiori agli 0° C, può rendersi necessaria la difesa preventiva da alcune malattie fungine che, soprattutto in questo periodo, possono colpire il tappeto erboso. Le più comuni sono causate da un fungo, il *Microdochium nivale*, che provoca il cosiddetto «Microdochium patch» se il periodo decorre senza precipitazioni nevose; invece in presenza di neve si verifica il «Pink snow mold», che può causare danni anche a più del 90% della superficie del tappeto erboso.

In forma preventiva occorre intervenire con prodotti specifici a base di propiconazolo; in commercio esistono diversi prodotti commerciali a base di questo principio attivo.

Distribuite il prodotto possibilmente con erba asciutta aiutandovi con una pompa o un atomizzatore a spalla se la superficie non è molto estesa; se possedete invece un tappeto erboso di una certa estensione (dai 500 metri quadrati in su) ricorrete all'utilizzo di una botte dotata di barra da diserbo. Trattate quando le temperature diurne saranno vicine ai 15-16° C, cercando di effettuare tre trattamenti nel corso del bimestre (distanziandoli di 20 giorni circa l'uno dall'altro).

Evitate, per quanto possibile, di calpestare il tappeto erboso in presenza di brina o se il terreno è gelato perché il danno che procurereste sarebbe irreversibile: causereste la lacerazione dei tessuti dei fili d'erba e il costipamento del terreno, con conseguenti fenomeni di ruscellamento e cattiva penetrazione dell'acqua.

Non intervenite in questo periodo con trattamenti a base di solfato di ferro per la lotta contro il muschio perché causereste solo ustioni diffuse su tutto il tappeto erboso.

Al fine di proteggere il tappeto erboso dai rigori dell'inverno eseguite (se l'andamento climatico della vostra zona è particolarmente rigido) la sua copertura con 2-3 millimetri circa di una miscela costituita dal 70% di sabbia e dal 30% di torba fine.

Non dimenticate di mettere a punto gli attrezzi utilizzati durante tutta la bella stagione per la cura e la manutenzione del tappeto erboso, in particolare del rasaerba; con una buona pulizia del filtro dell'aria e l'ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote lo troverete perfettamente funzionante per i primi sfalci di primavera.

Rasaerba: pulizia del filtro dell'aria e ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote. *Effettuate una buona pulizia del filtro dell'aria-***a** *e l'ingrassaggio dei cuscinetti delle ruote-***b** *del vostro rasaerba: lo troverete perfettamente funzionante per i primi sfalci di primavera*

Il tappeto erboso può essere colpito, in questa stagione, dal fungo Microdochium nivale che provoca il cosiddetto «Microdochium patch», se non si verificano precipitazioni nevose

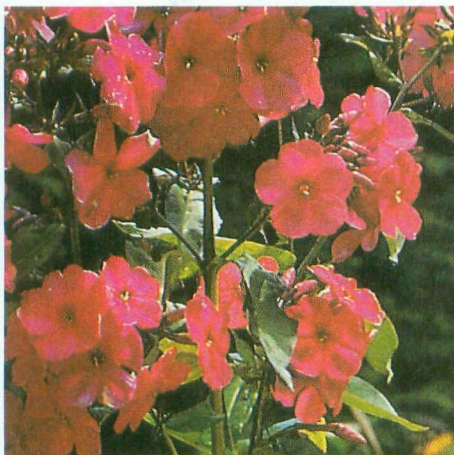
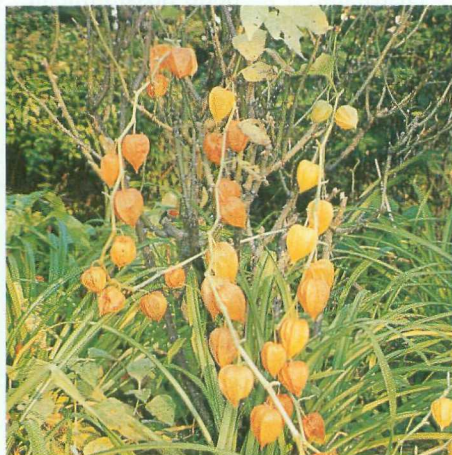
In presenza di neve, invece, il Microdochium nivale provoca il «Pink snow mold» che può causare notevoli danni, anche a più del 90% della superficie del tappeto erboso

PIANTE ANNUALI, BIENNALI E PERENNI

Lavori

I fiori **annuali** estivi sono ormai esauriti e vanno quindi estirpati dal terreno; per prepararlo agli impianti primaverili vangate le aiole rimaste prive di vegetazione, incorporate alla terra dei concimi a lenta cessione (cornunghia, sangue secco, ecc. attenendovi scrupolosamente alle dosi riportate

Fra le diverse varietà di bergenia la «Morgenroete» ha fiori rosa carico, portati su alti steli; se l'estate si mantiene fresca potrebbe rifiorire a settembre

La Filipendula purpurea è un'erbacea perenne dai fiori rosso carminio che sbocciano in estate al di sopra delle foglie, portati da steli color porpora

Tra i flox la varietà «Kirchenfuerst» appare in tutto il suo fulgore quando a luglio-agosto sbocciano i fiori rosso fucsia raggruppati in fitte infiorescenze

Le bacche del Physalis alkekengi sono nascoste in calici cartacei che con l'avanzare della stagione diventano rosso arancio

sulla confezione) e stendete sulla superficie del terreno circa 10 centimetri di materiale naturale (come ad esempio foglie secche di piante sane, l'ultimo sfalcio del prato o altro materiale vegetale già parzialmente decomposto) unito a qualche palata di letame.

Il mese di novembre non è poi così grigio visto che ci regala la ricca fioritura dei crisantemi che, nelle varietà a fiori piccoli, formano dei fitti cuscini con splendidi colori che vanno dal giallo al bronzo, dal rosa al viola sino al bordò ed al bianco.

Un'aiola mista con ***crisantemi*** e ***cavoli ornamentali*** può rappresentare un'allegra soluzione per colorare le spente giornate invernali. È questa l'epoca giusta per trapiantare in piena terra (dopo aver ben preparato e concimato il terreno con letame maturo in ragione di 4-5 palate per m^2) le piante di cavolo ornamentale, che avete coltivato nei mesi scorsi e che sono ormai completamente sviluppate.

I colori dei crisantemi a fiore piccolo sono numerosi e si prestano benissimo per creare aiole e bordure in cui vengono accostate le diverse tonalità e sfumature

I crisantemi possono venire trasferiti direttamente nelle aiole con i vasi che li contengono; al termine della fioritura potrete più facilmente toglierli e ripiantarli altrove, dove rifioriranno per parecchi anni, comportandosi come tutte le piante perenni (per il loro mantenimento si rimanda a «i Lavori» di novembre-dicembre 2001, pag. 6). Se invece non avete spazio sufficiente trattate le piante come delle annuali, trapiantandole nell'aiola ed eliminandole al termine della fioritura.

Fra le piante di crisantemo e di cavolo ornamentale inserite delle ***viole***: resisteranno fino a primavera regalandovi fiori anche quando vi saranno brevi spruzzate di neve.

Durante tutto l'inverno eliminate sempre i fiori appassiti per sollecitare le piante a produrne di nuovi e mantenete sempre le piante stesse pulite da foglie secche o marcite.

Sull'esperienza della buona stagione ormai trascorsa, progettate il nuovo assetto dell'aiola di vari fiori annuali, decidendo sulla scelta di vari colori o di un colore unico in diverse tonalità e sfumature. Nei cataloghi cercate, tra le erbacee perenni, le novità o qualche varietà diversa dal consueto, da piantare a primavera. Potete scegliere ad esempio la ***bergenia*** «Morgenroete», che vi darà fiori rosa carico nel mese di aprile e una seconda fioritura a settembre se l'estate sarà fresca; oppure la ***Filipendula purpurea*** che in piena estate regala dei fitti corimbi di fiori rosso carminio portati su steli purpurei; il ***flox*** «Kirchenfuerst» che nei mesi di luglio-agosto mostra le sue infiorescenze rosso-fucsia; o ancora il ***Physalis alkekengi*** i cui calici cartacei già dalla fine di agosto si colorano di rosso-arancio e spiccano fra il verde del fogliame, restando colorati per buona parte dell'inverno.

Se il clima lo permette, potete trapiantare le **biennali** da fiore seminate l'estate scorsa (***non-ti-scordar-di-me***, ***violacciocche***, ***pratoline*** e ***speronelle***), altrimenti rimandate il trapianto a febbraio. Per abituare le piantine alla nuova situazione ambientale, coprite quelle messe a dimora con del tessuto non tessuto che potrete togliere dopo qualche giorno.

Sotto vetro potete seminare le ***begonie*** che trapianterete a gennaio in un altro contenitore, distanziandole tra loro di 5 cm; a marzo le sposterete in vasetti singoli per poi metterle a dimora a maggio-giugno. La temperatura va

Se il clima lo permette, potete trapiantare le biennali da fiore seminate l'estate scorsa, come ad esempio le speronelle

Sotto vetro potete seminare le begonie che trapianterete a gennaio in un altro contenitore

mantenuta sui 15° C; il terriccio deve essere sempre umido e in piena luce poiché i semi hanno bisogno di una forte luminosità per germinare.

Non eliminate la parte aerea ormai secca delle piante erbacee **perenni**: le ***graminacee*** in genere con le loro infiorescenze, i loro semi e i loro steli possono decorare il giardino anche durante l'inverno; inoltre la parte aerea serve a riparare dal freddo il cespo.

Ricoprite comunque le aiole che ospitano le piante erbacee perenni con uno strato di compost e foglie secche, per proteggere i cespi dal freddo intenso e dal martellare delle piogge; in primavera potrete interrare il materiale non completamente decomposto con una leggera zappatura, facendo attenzione a non danneggiare le radici superficiali.

Non rimuovete la coltre di neve che ricopre le bordure o le aiole delle erbacee perenni perché rappresenta una protezione dal freddo e il terreno così ricoperto non gelerà; la rimuoverete solo a primavera se non riesce a sciogliersi perché la zona è molto ombreggiata.

Le infiorescenze ormai secche del Miscanthus yakushimensis, una graminacea originaria del Giappone, possono «arredare» e portare un tocco luminoso anche nel giardino invernale

Interventi fitosanitari

La maggior parte delle annuali, biennali e perenni è destinata al rapido decadimento vegetativo con l'arrivo delle prime gelate notturne, per cui vengono conseguentemente a mancare le condizioni che consentono lo sviluppo di infezioni fungine e delle infestazioni di insetti ed acari. Solamente su alcune specie di piante che riescono a vegetare anche in inverno possono riscontrasi infestazioni di ***afidi***. È il caso delle violacciocche, talora infestate dall'afide *Myzus ornatus*, i cui individui riescono a sopravvivere su queste piante anche in inverno e possono addirittura continuare a prolificare, soprattutto se l'inverno decorre mite. I crisantemi sono talora interessati dalle infestazioni dell'afide *Macrosiphoniella sanborni*, i cui individui di colore rosso-bruno invadono gli steli e i fiori. Le palle fiorali, soprattutto delle varietà a fiori bianchi allevate sotto tunnel, vengono talora infestate dall'afide *Aphis gossypii* e imbrattate dalla sua melata, con conseguenti danni di ordine estetico. Nei confronti di infestazioni di significativa importanza potete intervenire con piretro naturale-4 (bio, non classificato), alla dose di ml 1 per litro d'acqua.

Le piante annuali che hanno esaurito la loro funzione e gli apparati fogliari disseccati delle biennali e delle perenni vanno asportati e distrutti. Vi raccomandiamo di eseguire questa operazione soprattutto se le piante sono state interessate da attacchi di ***microrganismi fungini*** e ***batterici***, onde abbassare i rischi di infezioni a carico delle piante che verranno coltivate nella prossima annata.

PIANTE ACIDOFILE

Lavori

Tutti ci auguriamo che l'imminente inverno sia meno inclemente e meno strano dell'ultimo scorso, durante il quale forti gelate (con temperature minime di –10° C) si sono associate a siccità e giornate di vento, determinando situazioni che hanno arrecato gravi danni alle coltivazioni floricole in pieno campo e sotto tunnel non riscaldato.

Anche nei giardini molte specie di piante sempreverdi, giovani e a dimora da non più di due-tre anni, sono morte per effetto principalmente della disidratazione dei tessuti e dei vasi conduttori; fra esse diverse acidofile.

Ciò considerato, per quanto riguarda queste specie (in particolare ***azalee***, ***rododendri***, ***camelie*** varie, ***pieris***, ***kalmie***, ***enkianthus*** e ***cornus***) e soprattutto, come già detto, i soggetti giovani, gli interventi devono mirare a proteggere e a riparare dal freddo le piante, e a metterle nelle condizioni di affrontare e superare senza sensibili danni l'inverno, il quale può portare pesanti brume, gelo, neve, vento e anche siccità.

I lavori essenziali e i vari interventi possono elencarsi in ordine cronologico come segue.

Se non avete ancora provveduto, affrettatevi a verificare che la terra in cui la pianta è a dimora, e così pure quella della zona del sottochioma ove sono presenti le radici, sia ben assestata e non scarseggi. Ottimo lavoro perciò è quello di rimuovere, con delicatezza, lo strato superficiale ed asportare nel contempo erbe spontanee e detriti vari che possono essere presenti. Se necessario, apportate della adatta terra per una regolare colmatura, anche nella zona del sottochioma, come detto poco sopra. Una «pestatina» (tanto meglio se si calzano stivali di gomma) alla terra può essere opportuna per un più uniforme assestamento. Provvedete inoltre a predisporre attorno alle giovani piante sensibili e/o fragili tre paletti di adatta misura, messi in modo da formare una struttura a tenda indiana, sui quali, non appena si avranno avvisaglie di brinate, stenderete una rete antigrandine a maglie strette, che impedirà il formarsi di brume e galaverna sulla vegetazione e funzionerà anche da ottimo riparo in caso di nevicate. La rete dovrà essere ben tesa e saldamente fissata ai paletti. Poiché è l'apparato radicale la parte che in modo particolare va protetta dal gelo, nella prima settimana di novembre provvedete a stendere sotto la chioma

I giovani esemplari di pieris, come le altre acidofile, si devono proteggere dal freddo per consentire loro di superare la brutta stagione senza subire sensibili danni

un buono strato (cm 5-6) di terriccio, composto da foglie secche e terra comune da orto fertilizzata, unendovi 3-4 manciate di stallatico ben maturo. Tale pacciamatura, oltre a riparare dal freddo, blocca l'evaporazione ed impedisce, o comunque rallenta efficacemente, l'evaporazione dell'umidità dal suolo e quindi i pericoli di inaridimento dello stesso. Il modesto quantitativo di letame che è stato consigliato in aggiunta alla terra di pacciamatura agirà come blando ma efficacissimo fertilizzante a lento effetto.

Preparate, sempre previdentemente, delle aste di varia lunghezza e ad una loro estremità fissate saldamente un uncino a mo' di manico d'ombrello, da usare in caso di nevicate per scuotere la neve dalla chioma, ed evitare accumuli il cui peso può provocare rotture e scosciamenti. Qualora la mancanza o la scarsità di precipitazioni rendesse necessarie innaffiature di soccorso, provvedetevi con molta avvedutezza, limitando i quantitativi al puro indispensabile per mantenere la necessaria umidità del terreno nella zona più vicina alla pianta e quella del sottochioma ove si trovano le radici assimilatrici. L'erogazione va eseguita lentamente, nelle ore meno fredde del giorno. È consigliabile usare acqua la cui temperatura sia superiore a quella esterna; un accorgimento da non trascurare è quello di disporre in un locale ben riparato adatti recipienti in cui far temperare l'acqua per dette innaffiature.

Interventi fitosanitari

Considerata la suscettibilità di queste piante alle infezioni del ***fungo*** *Phytophthora cinnamomi*, è consigliabile proteggere le radici con un adeguato strato (cm 5-6) di terriccio per acidofile onde evitare microferite causate dalle gelate invernali, attraverso le quali avvengono contaminazioni da parte del suddetto microrganismo fungino.

Procedete all'asportazione dei bottoni fiorali disseccati dei rododendri in quanto possono essere stati colpiti da infezioni del fungo *Pycnostysanus azaleae* ed eseguite un intervento con ossicloruro di rame-50 (bio, irritante), alla dose di grammi 20 per 10 litri d'acqua, al fine di evitare nuove infezioni a carico dei bottoni fiorali ancora sani.

BULBOSE E TUBEROSE

Lavori

Se non avete ancora completato l'interramento delle bulbose a fioritura precoce e primaverile nei punti stabiliti, cercate di farlo entro la prima settimana di novembre. I bulbi si affrancheranno così con maggiore facilità nel suolo emettendo, prima che il terreno si raffreddi, piccole ma sufficienti ed efficienti radichette.

Non trascurate di dare alle varie specie la collocazione con adatta esposizione. ***Colchici***, ***crochi***, ***bucaneve***, ***iris bulbose***, ***muscari***, ***narcisi*** preferiscono posizioni a mezz'ombra. I ***tulipani***, invece, gradiscono il sole e così pure quei ***gigli*** la cui fioritura avviene sul finire della primavera.

Siate precisi sulla profondità di interramento (due volte l'altezza del bulbo) e nel regolare le distanze tra bulbo e bulbo: le specie la cui parte aerea ha uno sviluppo modesto si possono tenere alla distanza di 5-9 cm tra loro, mentre quelle di media dimensione a 16-20 cm.

Non tralasciate di dare ai vostri narcisi un'adatta esposizione; queste bulbose preferiscono infatti posizioni a mezza ombra

⚠ Un'eccessiva densità è sempre sconsigliabile in quanto non accresce l'effetto ornativo e procura invece sempre qualche problema di sviluppo alle foglie e alla regolare formazione dei fiori. A proposito di profondità di interramento, nel caso in cui fosse leggermente scarsa le radichette che il bulbo emette provvedono a trascinarlo nella giusta posizione, quindi lo scarseggiare è un'imprecisione più tollerabile dell'eccedere.

Lo scorso inverno è stato particolarmente inclemente in quasi tutte le regioni. Il gelo (con temperature minime di –10° C) è durato parecchi giorni ed ha coinvolto lo strato attivo e coltivato del suolo arrecando danni a diverse specie di piante il cui apparato radicale si trovava in detto strato, ivi compresi vari tipi di bulbose, soprattutto quelle che non erano state sufficientemente protette con un'adeguata pacciamatura (sempre consigliata e raccomandata nel supplemento «i Lavori»).

Purtroppo il clima e l'andamento meteorologico un po' ovunque da alcuni anni hanno comportamenti imprevedibili e così anomali da richiedere, specialmente nel periodo invernale, il ricorso ad avveduti e previdenti accorgimenti per evitare o ridurre alle colture gli inconvenienti conseguenti.

Provvedete dunque a pacciamare le vostre bulbose prima che gli sbalzi della temperatura (quella notturna in particolare) si avvicinino allo zero.

Un buono strato (cm 3-4) di foglie secche miste a terriccio (a suo tempo leggermente letamato) funzionerà da ottimo riparo anche per le tenere vegetazioni che certe specie di bulbose emettono quando il freddo può essere ancora dannoso.

Non appena le bulbose estivo-autunnali hanno esaurito il loro ciclo annuo vegetativo, estirpatele. I bulbi, i tuberi e i rizomi delle stesse (***canne da fiore*** e ***dalie*** comprese) vanno tenuti distinti per colore e varietà ed identificati con apposite etichette e posti in un ambiente riparato e ben aerato, dopo averli ripuliti accuratamente ed eliminati quelli che presentano qualche imperfezione.

Interventi fitosanitari

Ponete ad asciugare su un graticcio i rizomi e i bulbi tolti dal terreno e conservateli in luogo asciutto dove la temperatura non scenda al di sotto di 5-

6° C dopo averli spolverati con ossicloruro di rame–50 in polvere (bio, irritante) onde proteggerli da eventuali ***marciumi*** fungini e batterici.

ROSAI

Lavori

L'impianto di nuovi rosai a radice nuda può continuare fino a quando il gelo non indurisce il suolo o le piogge lo rendono fradicio. Se le condizioni atmosferiche si fanno inclementi, ponete «in tagliola» i rosai a radice nuda: scavate una trincea in uno spazio non esposto al sole, stendetevi i cespugli, singolarmente, in posizione obliqua, e ricoprite le radici con sabbia, torba e terra da mantenere sempre umida, lasciando ben visibili le etichette; nelle zone più fredde riparate anche i rami ricoprendoli con foglie secche o paglia.

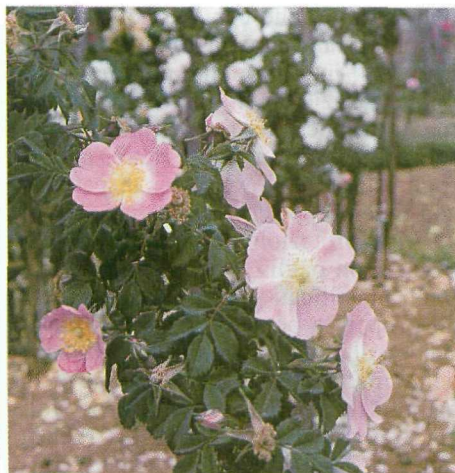
Quasi tutti i rosai sono molto resistenti al freddo invernale e alcune varietà vivono e fioriscono anche in alta montagna, ma nelle zone più fredde dove il gelo permane per parecchie settimane, se le piante non vengono ricoperte dalla coltre di neve riparate il colletto (la parte più bassa del fusto al di sotto della quale inizia l'apparato radicale) accostandogli un mucchietto di terra, e il fusto dei rosai ad alberello rivestendolo con paglia sino ai rami.

Rastrellate bene il terreno attorno ai rosai e bruciate tutte le foglie raccolte che sono il ricovero dei funghi parassiti, affinché a primavera le spore rimaste sulle foglie non estendono la malattia contaminando anche gli arbusti vicini.

Stendete alla base dei cespugli uno strato di compost, anche non completamente decomposto o dello stallatico maturo che riparerà le radici superficiali dal freddo, apportando nutrimento al terreno; a primavera potrete interrare con una leggera sarchiatura e zappatura il materiale rimasto.

Controllate sempre le legature dei rosai ad alberello e dei rampicanti, soprattutto dopo giornate di vento; in occasione di nevicate, nel timore che i rami dei rampicanti si possano spezzare sotto il peso della neve, scuoteteli usando una scopa di saggina o un bastone rivestito in punta con della plastica ad alveoli.

Nelle zone del nord e del centro Italia rimandate le potature a febbraio-marzo, per evitare che il gelo invernale penetri attraverso i tagli producendo notevoli danni ai rami e agli arbusti. Nelle zone a clima temperato potrete proseguire per tutto l'inverno sia le potature che i nuovi impianti, sospendendo questi ultimi unicamente se il terreno si presenta troppo fradicio d'acqua.

La Rosa rugosa ha foglie con nervature molto marcate, e i suoi fiori profumati sbocciano da maggio all'autunno e sono seguiti da bacche rosso arancio

La Rosa virginiana ha fiori rosa, solitari, con un vistoso centro giallo e spine molto vigorose; cresce sino a 2 metri d'altezza

La Rosa californica «Plena» ha una fioritura prolungata da maggio sino ad ottobre e i suoi frutticini, i cinorrodi, sono tondeggianti e di un bel colore rosso vivo

Se avete intenzione di creare una siepe lungo un confine del vostro giardino perché non usare delle rose selvatiche? Crescono senza problemi, non richiedono potature regolari e ripetute e formano in breve tempo una cortina impenetrabile. Le rose da scegliere sono numerose e, oltre ai fiori, vi regaleranno degli autunni vivacissimi per la presenza degli innumerevoli cinorrodi (i frutti) rossi e arancio. Fra le tante si consiglia la *Rosa rugosa* che non è certo una novità, ma che non può mancare in una siepe per la sua rifiorenza continua e le splendide bacche rosso-arancio. Vi sono poi la *Rosa mollis* dai fiori bianco rosati e dalle bacche globose rosso vivo e la *Rosa virginiana* che ha fiori rosa carico e cresce sino a 2 metri d'altezza. Naturalmente non potranno mancare qualche esemplare di *Rosa canina* dalle bacche ovali color arancio scuro e la *Rosa californica* «Plena» che ha una fioritura prolungata da maggio a ottobre.

La *Rosa glauca* romperà la sequenza dei verdi con le sue foglie grigio argento portate su rami viola. I fiori sono piccoli, bianco rosati e vengono seguiti da bacche a grappolo rosso vivo.

Interventi fitosanitari

In occasione della messa a dimora di rose con radice nuda controllate l'apparato radicale e scartate quelle che presentano masse tumorali causate dal ***batterio*** *Agrobacterium tumefaciens*; dopo la spuntatura delle radici lesionate immergetele per una decina di secondi in una soluzione di ossicloruro di rame-50 (bio, irritante) alla dose di grammi 25 per 10 litri d'acqua.

SIEPI, ARBUSTI E ALBERI

Lavori

Ormai la stagione autunnale sta volgendo al termine e rapidamente ci si avvia verso l'inverno con giorni freddi e nebbiosi; arbusti ed alberi a foglia caduca pian piano lasciano cadere le loro foglie.

Con l'arrivo di novembre è buona cosa riparare dai primi freddi gli **arbusti** come il ***callistemon***, il ***ceanothus*** e l'***oleandro*** e ***i giovani alberi di Olea fragrans*** e di ***mimosa***. Provvedete ad ingabbiarli con una rete metallica a maglie larghe all'interno della quale verserete le foglie secche e più coriacee

del giardino, che con l'umidità non si decomporranno ma lasceranno passare l'aria all'interno della chioma delle piante funzionando da ottimo isolamento termico. La rete metallica ha la semplice funzione di evitare che le foglie durante l'inverno si disperdano con il vento.

Altre protezioni possono essere realizzate con paglia, stuoie e cannicciati, o teli plastificati sostenuti da paletti. A tal proposito potete utilizzare il materiale risultante dalla pulizia delle siepi e delle macchie di canna comune e di bambù: il materiale che si ottiene sfoltendo con l'accetta alla base i robusti steli è ricco di cellulosa; potete trinciarlo con il biotrituratore ed unirlo al cumulo del compost, oppure privarlo dei rametti laterali e delle foglie, ed utilizzare le canne per approntare le protezioni invernali (vedi i disegni riportati qui sotto).

Gli **alberi** i cui rami hanno un portamento orizzontale e i vecchi esemplari che hanno già dato segni di cedimento del legno saranno a rischio con l'arrivo della neve del prossimo inverno perché i rami, carichi del suo peso, potranno spezzarsi. Un modo piuttosto semplice per evitare simili danni è quello di imbrigliare questi rami con robuste corde da ancorare al tronco o ai rami più alti, sani, robusti e stabili. Nel punto in cui la corda abbraccia il ramo sistemate una fettuccia di gomma (all'occorrenza possono essere utilizzati vecchi pneumatici d'auto o camere d'aria) al fine di non lacerare la corteccia.

Novembre-dicembre: i colori dei frutti nelle più belle specie arbustive

Pianta	Colore dei frutti
Agrifoglio	rosso
Biancospino	cremisi
Callicarpa	rosso violaceo
Clerodendro	blu
Cotoneastro	rosso e arancio
Lentaggine	blu violaceo
Maonia	blu violaceo
Piracanta	rosso, giallo e arancio
Rosa rugosa	rosso aranciato
Sinforina	bianco rosato

A novembre continua la messa a dimora delle specie spoglianti (per le sempreverdi è buona cosa attendere la primavera avanzata). Prima di mettervi al lavoro per piantare un albero o un arbusto, fermatevi a considerare se:
– avete tenuto in considerazione lo sviluppo della specie;
– la specie sarà valorizzata o valorizzerà al meglio la parte di giardino nella quale è stata messa a dimora;
– avete tenuto in considerazione la prospettiva dalla quale l'albero, o l'arbusto, sarà ammirato;
– avete previsto l'associazione con qualche erbacea o con bulbose da mettere a dimora contemporaneamente.

Potete ora utilizzare le buche preparate nei mesi precedenti e lasciate aperte per permettere una buona aerazione del terreno (vedi «i Lavori» di settembre-ottobre 2002, pag. 10): predisponete un adeguato drenaggio sul fondo (utilizzando ghiaia grossolana e sassi) e distribuite poi due pugni di fertilizzante chimico complesso (tipo 20-10-10) e due-tre manciate di stallatico.

Se si tratta di **siepi**, ad esempio di carpino comune, scavate delle buche profonde cinquanta centimetri e distribuitevi sul fondo del terriccio fertile misto a terra di foglie. Mettete quindi a dimora gli esemplari giovani a soli 35-40 centimetri di distanza l'uno dall'altro, riempite le buche con la terra di scavo e, aiutandovi con delle cesoie ben affilate, livellate i rami a cinquanta centimetri di altezza (la prima vera potatura la effettuerete il prossimo mese di luglio). Innaffiate abbondantemente e ricoprite la superficie del terreno con foglie secche e letame ben maturo.

In questo periodo alcuni arbusti rallegrano il giardino con bacche di un bel rosso acceso (agrifoglio e berberis), di un bell'arancio (biancospino e cotoneaster), nere (edera), blu-turchesi (clerodendro), porpora (melo ornamentale), attirando molti uccelli.

Potete recidere i rami degli arbusti coperti di bacche colorate ed utilizzarli per decorare la casa, badando di tagliarli quando le bacche non sono ancora completamente mature per evitare che cadano.

Cosa fare con le canne. *Le canne di palude possono servire in questo periodo a realizzare delle preziose protezioni per le piante del giardino.* **1**-*Scegliete delle canne robuste e dello stesso diametro, uniformate la loro lunghezza e stendetele a terra, accostandole; tra una canna e l'altra fate passare una robusta corda distanziando un intreccio dall'altro di 20-30 cm circa. Il cannicciato che otterrete può essere utilizzato come* **2**-*tettuccio protettivo per gli arbusti più delicati del giardino, per i letti di semina e per le piante biennali messe a dimora in autunno. Le canne più alte e robuste sono invece ideali per realizzare la struttura portante di una* **3**-*«tenda indiana» in plastica: questa struttura proteggerà dai rigori dell'inverno le piante e gli arbusti del giardino più sensibili al gelo. Inoltre le canne ben legate a metà della loro altezza saranno utilissime, se disposte attorno alla base degli alberi, per* **4**-*proteggere i tronchi più esposti ai venti gelidi*

Interventi fitosanitari

Se intendete mettere a dimora nuove piante scegliete quelle con un buon apparato radicale, che abbia cioè uno sviluppo proporzionato a quello della parte aerea, e sia esente da masse tumorali o da muffe e marciumi. Spuntate le radici rotte e immergete le piante fino al colletto in una soluzione di ossicloruro di rame-50 (bio, irritante) alla dose di grammi 25 per 10 litri d'acqua.

Controllate le piante di pino e asportate e bruciate gli eventuali nidi della ***processionaria*** (*Thaumetopoea pytiocampa*), indossando tuta, cappello, occhiali e guanti al fine di proteggervi dai peli irritanti rilasciati dalle larve. In alternativa, durante giornate soleggiate, potete trattare la chioma delle piante infestate con Bacillus thuringiensis var. kurstaki (bio, non classificato), da utilizzare alla dose di grammi 10 per 10 litri d'acqua.

Se possedete piante di pesco da fiore, alla caduta delle foglie effettuate un trattamento con ossicloruro di rame-50 (bio, irritante), alla dose di grammi

Controllate le piante di pino, e asportate e bruciate gli eventuali nidi di processionaria

30 per 10 litri d'acqua, al fine di proteggere la futura giovane vegetazione dalle infezioni primaverili di ***bolla*** (*Taphrina deformans*).

PIANTE IN VASO

Lavori

Durante l'inverno il terrazzo, anche se non è vivibile per via del freddo, deve presentarsi piacevole ed ordinato. Se il maltempo ed il vento strappano le foglie, scompigliano la pacciamatura dei vasi o rovinano le protezioni, non resta che pulire e sistemare ogni cosa. D'altra parte, in questo periodo, i lavori da farsi sulle piante in vaso collocate su terrazzi e balconi sono davvero pochi: limitatevi a controllare che il terriccio non si asciughi troppo (intervenite, se necessario, con una irrigazione) e mantenete in efficienza la pacciamatura dei contenitori e le protezioni.

Abbiate maggiore cura per i ***rododendri*** e le ***azalee*** in vaso che fioriranno precocemente: alle innaffiature aggiungete una piccola quantità di fertilizzante per acidofile; potature ed altri interventi è meglio rimandarli ai prossimi mesi. Approfittate di questo momento di calma per progettare le modifiche da apportare eventualmente alle strutture del terrazzo, in modo da eseguire i lavori prima della ripresa vegetativa (si può ad esempio allestire un pergolato sul quale far avvolgere dei rampicanti per creare una zona ombrosa) e verificate se occorre effettuare delle verniciature o trattamenti protettivi alle parti in legno; in tal caso, per fare queste operazioni, scegliete le giornate più calde e non ventose.

Approfittate di questo periodo di calma per allestire, ad esempio, un pergolato sul quale far risalire dei rampicanti

Controllate inoltre che i sostegni dei pergolati siano ben fissi e che le travature superiori siano in grado di reggere il carico di un'eventuale abbondante nevicata.

Ricordatevi di controllare che l'impianto d'irrigazione sia vuoto e che la centralina sia spenta; è inoltre buona cosa togliere dalla stessa le batterie di alimentazione poiché le basse temperature, le brume della brutta stagione e casuali condense possono provocare danni compromettendo il perfetto funzionamento dell'impianto. Inoltre, se temete che l'eccessivo freddo possa danneggiare le varie componenti della centralina non dovrete far altro che toglierla e porla in un ambiente asciutto aspettando l'arrivo della primavera.

Verificate che le piante in vaso poste in giardino siano ben protette dalle coperture allestite a fine ottobre, ma se ancora non lo avete fatto spostate i vasi e le fioriere contro un muro della casa, riparando le specie più delicate con stuoie, cannicciati o un telo di polietilene trasparente mantenuto distanziato dalle chiome tramite dei tutori di legno o di alluminio.

Anche le ***cactacee*** più grandi possono essere riparate in questo modo. Se si tratta di specie rustiche (ormai in riposo vegetativo in questo periodo) non è assolutamente necessario ripararle all'interno, salvo un improvviso periodo di freddo intenso; semmai impiegheranno più tempo a risvegliarsi al sopraggiungere della prossima primavera, emettendo la nuova vegetazione qualche settimana più tardi. Potete invece allestire una pacciamatura protettiva costituita da un miscuglio di terra, letame maturo e torba neutra in parti uguali, ricordandovi di lasciare le piante completamente all'asciutto sino all'arrivo della primavera.

Rammentate invece, ogni tanto, di bagnare le altre piante alloggiate in vasi e fioriere; non c'è una scadenza fissa: potrà bastare un'irrigazione ogni 20-30 giorni. Per capire se le piante hanno bisogno d'acqua controllate il terriccio: se diventa secco e polveroso date acqua; se il vaso è provvisto di pacciamatura toccate il terriccio per saggiarne l'umidità. Nelle regioni del sud, caratterizzate spesso da periodi di vento, l'operazione è ancora più necessaria dato che l'aridità può disidratare anche irrimediabilmente i tessuti delle piante.

Utile è anche concimare i piccoli alberi coltivati in contenitore (***aceri***, ***nespoli***, ecc.) interrando un prodotto granulare a lenta cessione, come ad esempio il Concime organico minerale granulare Bayfolan della Bayer.

Contro un muro del giardino, in posizione riparata, è facile allestire una copertura con un telo di plastica sorretto da pali od archi in alluminio: sarà un validissimo riparo per le specie più rustiche di cactacee

Ora che le vostre piante di ***agrumi*** sono ricoverate in serra fredda provvedete, entro novembre, ad una leggera concimazione con nitrato di calcio distribuito in superficie e cautamente interrato per un paio di centimetri: servirà al benessere della vegetazione, alla fioritura ed alla fruttificazione del prossimo anno (la concimazione principale avverrà solo in aprile).

Se avete delle ***plumerie*** in vaso ricordatevi che nelle zone a clima mite possono svernare anche all'aperto, ma in genere preferiscono una serra fredda o, in casa, una finestra molto luminosa esposta a sud o ad ovest (con una temperatura compresa tra i 7-8 e i 12° C); in questo modo la caduta delle foglie avviene in maniera naturale e si consente alla pianta di andare in riposo sino a febbraio-marzo.

Interventi fitosanitari

Per proteggere le piante sensibili alle basse temperature, portatele al chiuso per tempo, prima delle gelate. Controllate il loro apparato fogliare onde evitare che presenze anche minime di ***aleurodidi*** (*Trialeurodes vaporariorum* e *Bemisia tabaci*) e di ***cocciniglie farinose*** (*Planococcus citri* e *Pseudococcus longispinus*) possano poi originare forti infestazioni, soprattutto sulle piante poste in locali riscaldati. Se le piante risultano infestate sottoponetele ad un trattamento con imidacloprid-17,8 (non classificato), alla dose di 7 millilitri per 10 litri d'acqua.

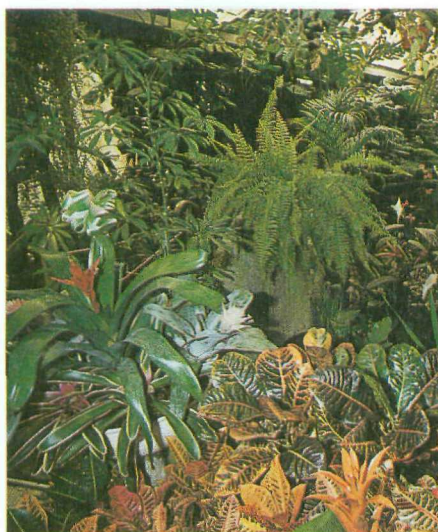
Le piante di geranio possono essere interessate da infestazioni di giovani larve della **nottua** *Chrysodeixis chalcites*, facilmente eliminabili con la raccolta a mano. Se notate germogli interessati da fori e gallerie scavate nella parte midollare, asportateli e bruciateli in quanto possono ospitare larve del ***lepidottero*** *Cacyreus marshali*, diffuso attualmente nelle regioni centrali, in particolare nel Lazio e in Abruzzo.

Se le vostre piante in vaso sono colpite da aleurodidi (1,5 mm) trattatele in tempo con prodotti a base di imidacloprid-17,8

PIANTE D'APPARTAMENTO

Lavori

Novembre e dicembre sono tra i mesi più a rischio per le piante d'appartamento: poca luce e sbalzi di temperatura in casa possono provocare il loro deperimento, con la formazione di brutti ingiallimenti alle foglie e di germogli deboli e sottili.

Per crescere rigogliosamente le piante d'appartamento hanno bisogno di luce anche per 12-14 ore al giorno. Nelle stanze in cui sono collocate è spesso difficile avere tanta luce per la presenza di persiane, non sempre aperte, e di tende (che possono ridurre la luce anche del 50%) e per l'esposizione stessa delle finestre che raramente è a sud. Allontanandosi poi da una finestra la luce diminuisce rapidamente (specie se lo spostamento è laterale alla stessa): se ci si allontana di oltre 2,5 metri, anche in linea retta, le condizioni di luminosità sono così scarse da permettere la vita solo ad un ristretto numero di piante d'appartamento.

Per avere delle piante d'appartamento rigogliose come queste occorre assicurare loro moltissima luce, oltre a giuste innaffiature e concimazioni

Le piante che hanno un alto fabbisogno di luce sono ad esempio l'anturio, l'asparago, il croton, il papiro, la stella di Natale, il ficus beniamino, la calancoe; quelle che necessitano di meno luce sono l'*Aechmea fasciata*, l'asplenio, il *Cocos nucifera*, le cordiline, la cicas, la dieffenbachia, l'aralia, il *Ficus elastica*, la peperomia, la schefflera e altre.

Le piante che invece vegetano anche con poca luce sono ad esempio l'aglaonema, l'aspidistra, la *Billbergia nutans*, il cisso, la dracaena, il *Ficus lyrata* ed il *Ficus pumila*, il *Philodendron bipennatifidum* ed il *Philodendron scandens*, lo spatifillo, il singonio.

Se in casa si hanno delle piante che abbisognano di molta luce e quella naturale è insufficiente, dovete aiutarle con la luce artificiale, cercando di assicurare ad ogni pianta la luminosità necessaria per la sua sopravvivenza.

La migliore luce artificiale per le piante d'appartamento è fornita dalle lampade a luce fluorescente (reperibili nei più forniti garden center) che non producono calore e che devono essere posizionate ad almeno 40-50 centimetri di distanza dalle piante.

Anche l'aria della casa ha una notevole importanza per la buona salute delle piante. La maggioranza delle abitazioni infatti ha un'atmosfera troppo calda ed asciutta (le temperature più favorevoli sono in media comprese tra i 18 e 24° C); per questo motivo fate in modo che l'ambiente non sia troppo secco.

Per creare il microclima ideale si può ricorrere a semplicissimi e facili accorgimenti, come ad esempio appoggiare il vaso su un sottovaso pieno di ghiaia o argilla espansa mantenuta bagnata, oppure collocare il vaso in uno più grande aggiungendo nell'intercapedine della torba umida, o ancora più semplicemente vaporizzare le piante con un fine getto d'acqua, possibilmente non calcarea perché alcune piante, come ad esempio la maranta e la calatea, si macchierebbero irreversibilmente.

Le innaffiature del terriccio e le concimazioni sono operazioni che, soprattutto in questo periodo, vanno eseguite con oculatezza; ambedue dipendono dal tipo di pianta e dallo stadio vegetativo. Generalmente in novembre e dicembre le piante di origine tropicale si devono innaffiare con parsimonia dato che sono in riposo vegetativo (non si tratta di un vero e proprio riposo, ma si considera tale l'inverno poiché l'intensità luminosa più bassa rallenta il ciclo vegetativo). La dieffenbachia ed il ficus, ad esempio, si innaffiano una sola volta alla settimana, in piccole dosi, facendo attenzione a non bagnare il fusto e togliendo l'acqua in eccesso dal sottovaso.

Il filodendro in questi mesi va bagnato poco e con acqua a temperatura ambiente, anche tiepida, mentre il tutore va tenuto sempre umido e le foglie spruzzate di frequente. Invece il ficus beniamino ha bisogno di molta umidità atmosferica e, se proprio non potete vaporizzare le foglie ogni giorno, appendete ai rami più robusti dei bicchierini di plastica pieni d'acqua che evaporerà gradualmente.

Le piante succulente non vanno mai bagnate dall'alto perché si potrebbero causare indesiderati e talvolta letali marciumi; è preferibile irrigare immergendo i vasi per breve tempo in recipienti pieni di acqua e lasciare asciugare il terriccio tra un'innaffiatura e l'altra (per maggiori informazioni sulle modalità d'irrigazione delle piante succulente e fiorite vedi il disegno riportato nella pagina a fianco).

In inverno le concimazioni per le piante d'appartamento vanno effettuate con cautela. A parte quelle che fioriscono in dicembre, le altre sono in una fase di riposo, sebbene gli ambienti tiepidi le mantengono in vegetazione: una concimazione al mese sarà loro sufficiente vista la ridotta attività vegetativa. La monstera, ad esempio, soprattutto se di grandi dimensioni, va fertilizzata anche d'inverno ma con dosi ridotte ad 1/3 rispetto a quelle rispettate nel periodo primaverile-estivo. Così anche piante tropicali come il filodendro, la chenzia, i ficus, le yucche, la dieffenbachia, ecc.

vanno concimate ogni quindici giorni circa con prodotti specifici per piante tropicali.

Un discorso a parte meritano piante come la stella di Natale che va concimata una volta alla settimana con un prodotto specifico per piante fiorite e l'azalea che va fertilizzata ogni settimana con un concime per acidofile (un buon prodotto è ad esempio il Gesal Piante Acidofile liquido).

Concimate ogni 15 giorni le piante succulente in genere in modo da evitare l'impoverimento del terreno e le carenze minerali. Se si tratta di cactacee dalla fioritura invernale (come ad esempio le Mammillaria) e crassulacee (come ad esempio le calancoe) occorre seguire alcune regole fondamentali: in novembre portatele in un locale luminoso e non riscaldato (con temperatura di circa 5° C) sospendendo le concimazioni ed innaffiandole con parsimonia in modo da stimolare la fioritura.

A dicembre la calancoe, ad esempio, va portata in casa, concimata ogni 3 settimane con un prodotto come il Gesal Concime Piante Grasse e sistemata in una posizione soleggiata in modo che prima della fine di febbraio formi i fiori.

Come innaffiare le piante fiorite e succulente. *I metodi per innaffiare ed umidificare l'atmosfera intorno ad una pianta fiorita sono diversi.* **1**-*Il ciclamino, ad esempio, va appoggiato su uno stato di 2-3 cm di argilla espansa che andrà mantenuta sempre umida.* **2**-*Per l'azalea sarà buona cosa spruzzare acqua non calcarea direttamente sulla chioma.* **3**-*Le bromelie, invece, vanno innaffiate direttamente nel «pozzetto» centrale.* **4**-*Le piante succulente, infine, si devono inserire in un vaso più grande e si deve riempire l'intercapedine con della torba che andrà mantenuta moderatamente umida*

Interventi fitosanitari

I controlli sulla buona salute delle piante in casa saranno le occupazioni maggiori durante l'inverno. Siate scrupolosi nei controlli: quelle sul davanzale (come la calancoe) non devono avere le foglie a contatto con il vetro delle finestre per non essere danneggiate dal freddo.

La polvere tende ad opacizzare le foglie e ad ostruire gli stomi, perciò periodicamente pulite quelle delle piante a foglia lucida, non pelosa, come ad esempio la dracaena, il filodendro, il ficus, ecc. passando uno straccetto umido su ambedue le facce delle foglie. Ricorrete invece raramente al lucidante fogliare che rende le foglie brillanti e rallenta il depositarsi della polvere ma, se utilizzato più di una volta al mese, può essere dannoso.

La carenza di luce si manifesta con un aspetto stentato e giallognolo, foglie piccole, internodi lunghi e ramificazioni deboli. Se notate sintomi di questo genere, spostate immediatamente la pianta in un ambiente più luminoso, arieggiato e umido. Di solito, queste condizioni esistono nella stanza da bagno, che può diventare un momentaneo «ospedale».

Se le foglie dell'azalea tendono ad accartocciarsi significa che l'umidità atmosferica non è sufficiente per cui occorre spruzzare acqua tiepida mattina e sera; invece se assumono un colore sbiadito ed ingialliscono mantenendo verdi le nervature, si tratta di clorosi ferrica dovuta ad eccesso di calcare nel terriccio. In questo caso è buona cosa somministrare, rispettando sempre e scrupolosamente le dosi riportate in etichetta, del chelato di ferro, facilmente reperibile nei più forniti garden center come negli empori agrari.

Le azalee, come tutte le piante che vivono in ambienti in cui la circolazione d'aria è ridotta per forza maggiore, possono ospitare inquilini sgraditi quali ***ragnetti rossi*** e ***mosche bianche***. In via preventiva e come cura spruzzate il fogliame ogni 8-10 giorni con un prodotto specifico come ad esempio il Gesal Insetticida e Acaricida. Vaporizzate bene anche la pagina inferiore delle foglie, mantenendo la bomboletta a 40 cm di distanza dalla pianta.

A cura di: ***Alberto Locatelli*** (Lavori: Tappeto erboso); ***Anna Furlani Pedoja*** (Lavori: Piante annuali, biennali e perenni - Rosai); ***Bruno Caraffini*** (Lavori: Piante acidofile - Bulbose e tuberose); ***Maria Grazia Bellardi*** (Lavori: Siepi, arbusti e alberi - Piante in vaso - Lavori e interventi fitosanitari: Piante d'appartamento); ***Aldo Pollini*** (Interventi fitosanitari: Piante annuali, biennali e perenni - Piante acidofile - Bulbose e tuberose - Rosai - Siepi, arbusti e alberi - Piante in vaso).

Per mantenere fiorita a lungo la stella di Natale occorre concimarla una volta alla settimana con un prodotto specifico per piante fiorite. Se invece desiderate far colorare di rosso le brattee della vostra vecchia stella di Natale rileggete «i Lavori» di novembre-dicembre 2001 a pag. 13

Ricordiamo le classi di tossicità attribuite agli antiparassitari, nell'ordine dal massimo al minimo: molto tossico - tossico - nocivo - irritante - non classificato. L'aggiunta di bio, significa che l'antiparassitario è ammesso nell'agricoltura biologica. Ricordiamo inoltre che gli antiparassitari contrassegnati come irritante e non classificato sono acquistabili da chiunque, anche senza il «patentino», che è invece richiesto per l'acquisto degli antiparassitari contrassegnati come molto tossico, tossico e nocivo, data la loro pericolosità.
Sul numero 3/2001 di *Vita in Campagna* è pubblicato l'elenco dei prodotti fitosanitari consigliati (pagina 43) con la relativa tabella di miscibilità (pagina 47) e con i nomi commerciali dei principi attivi (pagina 46).

ORTAGGI

Lavori

Ortaggi in piena aria. Novembre e dicembre spesso costringono l'orticoltore ad un forzato riposo perché durante questi due mesi di solito il tempo non è molto favorevole alle attività all'aperto, le giornate hanno poche ore di luce e le colture attuabili sono in numero ridotto.

La sempre maggiore diffusione dei tunnel anche nei piccoli orti permette però, molto più che nel passato, di effettuare coltivazioni pure nella stagione fredda. Per questo motivo, se non lo avete già fatto in ottobre, proteggete le colture che, se lasciate scoperte, non potrebbero essere utilizzate d'inverno (lattughe e radicchi da taglio, prezzemolo, ravanelli, ecc.). Riparate anche gli ortaggi che hanno bisogno di venir posti gradualmente in bianco (radicchi trevigiano e di Castelfranco, cardi, ecc.). Quando trasportate le piante dal pieno campo ai tunnel, prelevatele con abbondante pane di terra, pulitele da foglie e da altre parti guaste e ponetele le une accanto alle altre dentro un solco formato nel terreno smosso.

Fate in modo di completare i lavori di protezione prima che inizino le grandi e persistenti gelate. Sempre prima dei forti geli ultimate – in valle padana – le raccolte degli ortaggi del periodo più sensibili al freddo come cavolfiori, scarola, sedani ed altri. Potrete prolungare il tempo di utilizzazione anche di alcuni di questi prodotti dell'orto proteggendoli con dei piccoli tunnel.

Per riparare diverse colture presenti nell'orto, quelle citate prima tranne in genere i cavoli – ma è possibile proteggere anche questi – senza usare strutture fisse e per un periodo abbastanza breve (cioè per circa 2-3 settimane), potete adoperare veli di tessuto non tessuto posti direttamente sulle piante. È opportuno però che stendiate i veli sulle aiole prima che inizino le brinate. Potete tenere il tessuto non tessuto a lungo (2 mesi e più) su varietà tardive di radicchio come il Chioggiotto tardivo-invernale, il veronese, il trevigiano tardivo in attesa di imbianchimento, il prezzemolo, ecc.

Se le condizioni del tempo lo consentono iniziate o continuate a sgomberare le aiole dai residui delle coltivazioni ormai ultimate e accingetevi ai lavori di letamazione e vangatura specialmente se il vostro orto ha un terreno pesante e compatto.

⚠ In tutti i casi bisogna che evitiate di lavorare terreni bagnati o molto umidi. Di qualsiasi tipo di suolo disponiate – ma questo è importantissimo in quelli pesanti e tendenti al compatto – è necessario che eseguiate i lavori di fondo quando il terreno è «in tempera». Nei suoli in tempera l'umidità non è né troppo elevata (quindi non si impastano) né troppo bassa (e quindi non diventano polvere). Lo stato di tempera varia da terreno a terreno ed è stato valutato che possa corrispondere ad un contenuto in acqua del 40-50% facendo riferimento alla capacità di trattenere acqua del suolo stesso (capacità idrica). Quindi è necessario individuare il momento più adatto per eseguire le lavorazioni e se necessario rinviarle, oppure quando possibile anche anticiparle (terreni molto argillosi) a fine estate.

La sempre maggiore diffusione dei tunnel anche nei piccoli orti permette, molto più che in passato, di effettuare coltivazioni anche nella stagione fredda. Per questo motivo proteggete le colture che se lasciate scoperte non potreste utilizzare

Vista la scarsità dei lavori che si possono effettuare in questo periodo all'aperto procedete al riordino ed alla manutenzione di attrezzi e materiali impiegati nella scorsa stagione produttiva. Compilate un elenco tanto di attrezzi che dovrete sostituire che di materiali di cui siete sfornirti e procedete, magari con gradualità, agli acquisti necessari.

Progettate poi il piano colturale sia per gli ortaggi di primo che di secondo raccolto aiutandovi con una piantina, possibilmente in scala, del vostro orto. Esaminate quindi con calma le varietà da coltivare per ogni singolo ortaggio e recatevi per tempo da più rivenditori di sementi per verificare il materiale di cui dispongono. Consultate se possibile i cataloghi di diverse ditte produttrici per allargare, eventualmente, il numero delle varietà coltivate e/o per procurarvene di tolleranti o resistenti a malattie e parassiti.

Scegliete con molta attenzione le varietà da mettere a dimora, perché da questa scelta spesso dipende la riuscita delle colture e poi preferire una varietà ad un' altra vuol dire disporre di prodotti finali anche molto diversi tra loro. Se lo ritenete opportuno o se nella vostra zona non riuscite a trovare le varietà desiderate, effettuate senza problemi le ordinazioni a mezzo posta. I costi potranno risultare forse un po' superiori, ma i risultati in genere ripagheranno abbondantemente questa maggiore spesa. Qualora da soli non riusciate a raggiungere le quantità minime necessarie per l'invio, acquistate le sementi assieme ad altri orticoltori.

Ortaggi in coltura protetta. Lo scorso anno (2001) si sono verificate nevicate nella prima quindicina di dicembre anche in pianura padana. Se nevicasse sgomberate il più presto possibile dalla neve le protezioni per evitare danni alle strutture, ai teli di copertura ed alle coltivazioni in atto.

I pochi fortunati che dispongono di una piccola serra riscaldata possono iniziare già dalla fine di novembre la semina di ortaggi (lattuga a cappuccio, peperoni, melanzane) da collocare in seguito – producendo piantine con il pane di terra – sotto tunnel di grandi dimensioni a partire da metà marzo o prima nel caso della lattuga a cappuccio.

Ricordate di arieggiare il più possibile i tunnel perché la condensa che si forma al loro interno può portare alla distruzione quasi totale delle colture; inoltre lasciandoli chiusi vi sarebbe uno sbalzo troppo forte tra le temperature

Progetto di coltivazione di un piccolo orto di circa 27 metri quadrati

a cura di Alberto Locatelli

Esempio di orto formato da 3 aiole, con aggiornamento mensile della situazione in riferimento all'Italia centro-settentrionale; per le altre zone d'Italia si veda la cartina geografica riportata a pag. 18
Per le possibili alternative consultate le tabelle delle semine e dei trapianti nonché i testi delle singole colture.

Per l'impostazione generale dell'orto e la scelta delle colture si veda il numero 1/2002 a pag. 25-26.
Invece per l'illustrazione dei criteri fondamentali da seguire nelle rotazioni degli ortaggi si veda il n. 1/97 a pag. 23

I lavori del bimestre

1

Novembre. *Aglio*: in genere non sono necessari interventi di coltivazione nelle aiole in cui i piccoli bulbi sono germogliati e le piantine vegetano, date le basse temperature, piuttosto lentamente. *Lattuga e cicoria da taglio, valerianella*-**1** (e colture protette): arieggiate costantemente il tunnel per evitare l'affermarsi di marciumi. Irrigate sempre con ridottissime quantità d'acqua. Potete eseguire qualche raccolta. *Porro*: proseguite con terreno asciutto l'imbianchimento delle piante assolcandole. Procedete alle prime raccolte. *Prezzemolo*-**2** *e sedano II°*: comportatevi come per la lattuga. Continuate, seppure in quantità limitate, le raccolte. *Radicchio da cespo*: continuate le raccolte. Di regola non sono più necessarie le irrigazioni. *Verza*: continuate le raccolte che avete già iniziato durante il mese. Pure in questo caso non dovrebbe essere necessario irrigare. *Aiole libere*: iniziate o proseguite i lavori di sgombero delle aiole dai residui delle colture. Lavorate il terreno specialmente se disponete di un suolo pesante o tendente al compatto ed interrate letame o compost entrambi maturi. Al loro posto potete utilizzare il letame concentrato-essiccato (si trova nei negozi di articoli per il giardinaggio, negli empori di prodotti agricoli, ecc.). La concimazione organica dovrebbe essere destinata soprattutto a colture esigenti (pomodoro, zucchino, ecc.) e a terreni poco fertili.

2

Dicembre. *Aglio*: di regola non sono necessari interventi colturali. *Lattuga e cicoria da taglio, valerianella* (e colture protette): continuate ad arieggiare con assiduità per eliminare la condensa che si forma dentro al tunnel. Irrigate solo in caso di assoluta necessità. Potete effettuare qualche raccolta. *Porro*: raccogliete, ma solo se il terreno non è eccessivamente bagnato. *Prezzemolo e sedano II°*: eseguite gli stessi interventi indicati per la lattuga. Continuate a raccogliere in piccole quantità. *Radicchio da cespo*: continuate le raccolte. Se lo ritenete opportuno coprite le aiole con tessuto non tessuto per difendere in modo più appropriato le piante dai freddi. *Verza*-**3**: continuate le raccolte a seconda delle necessità e della maturità delle «teste». *Aiole libere*: in genere le condizioni del tempo sconsigliano le lavorazioni del terreno (suoli compatti). È infatti opportuno che non lavoriate il terreno bagnato perché peggiorerebbe la struttura del terreno (cioè il suo stato fisico); è inoltre necessario uno sforzo maggiore per compiere le lavorazioni.

3

della notte e quelle del giorno specialmente quando le giornate sono serene e ventilate.

Non aprite i tunnel solo con temperature sotto lo zero o nel caso si verifichino precipitazioni.

Se tenete sotto tunnel ortaggi come radicchi in attesa di imbianchimento e porri potete invece lasciare le protezioni sempre aperte da entrambi lati.

Su alcune coltivazioni (valerianella, radicchio da taglio, rucola, ecc.) per cercare di limitare ulteriormente i danni da gocciolamento, potete stendere sulle aiole un velo di tessuto non tessuto togliendolo però durante il giorno per far asciugare le piante e permettere loro di prendere più luce possibile. Il tessuto non tessuto permette anche di anticipare ulteriormente la produzione perché aumenta la temperatura a livello del suolo.

Se le coltivazioni avessero bisogno di essere irrigate, distribuite acqua in quantità molto limitate ed in giornate soleggiate in modo che, aprendo i tunnel e arieggiando abbondantemente, la vegetazione possa asciugarsi. Cercate comunque di non bagnare le foglie e usate, come più volte indicato, acqua a temperatura ambiente (tenete sotto tunnel i contenitori sempre colmi).

Utilizzo del compost. Durante i lavori di fondo del terreno utilizzate il compost come indicato ne «i Lavori» di settembre-ottobre.

Potete adoperare il compost maturo (almeno di 12 mesi, ma anche di 18 e più) pure nell' impianto di alberi (anche da frutto) e arbusti ponendo 5-10 centimetri di compost nel fondo delle buche. Se disponete di piante con radici nude assicuratevi che il compost sia veramente ben maturo altrimenti, prima della messa a dimora, coprite il compost stesso con terra fine.

Se dovete mettere a coltura un'area vicino ad una casa di recente costruzione o avete eseguito spostamenti di considerevoli quantità di terreno portandone in superficie di poco fertile oppure ancora nei suoli di nuova coltivazione, potete adoperare anche compost abbastanza fresco (4-5 mesi dalla formazione del cumulo) e solo grossolanamente vagliato. Può risultare necessario impiegarne quantità elevate (10-15 chilogrammi per metro quadro) sia per arricchire il suolo in elementi nutritivi sia, soprattutto, per migliorare lo stato fisico e rendere attivi gli organismi che si trovano nel suolo stesso.

Prima di spargere il compost livellate accuratamente il terreno in superficie assicurandovi che l'acqua sgrondi e togliendo i residui delle costruzioni, sassi ed altro materiale. Possibilmente eseguite una prima lavorazione per arieggiare il terreno e asportare i residui che lo strato lavorabile contiene. Spargete quindi con uniformità il compost e interratelo, con un'altra lavorazione, nei primi 20 centimetri circa di terreno. Questo lavoro è piuttosto impegnativo, ma rappresenta la base per la riuscita delle coltivazioni sia che si voglia destinare la superficie a colture orticole o a piante erbacee da fiore, sia che si desideri realizzare un prato ornamentale oppure un fruttetto o un vigneto.

Nelle carciofaie tardive può risultare utile eseguire una leggera sarchiatura tra le file al fine di eliminare le erbe infestanti a ciclo autunno-vernino

* * *

Aglio, cipolla bianca, porro. Proseguite, nel mese di novembre, il trapianto dei piccoli bulbi di aglio, ma in pianura padana solo nelle località a clima più mite.

Di solito nelle coltura di cipolla bianca non si esegue alcun lavoro. Continuate l'imbianchimento dei porri, se il terreno non è bagnato, tramite la rincalzatura delle piante e raccogliete.

Asparago. Tagliate, portate fuori dalle coltivazioni e bruciate, con prudenza e nel rispetto delle disposizioni locali, la vegetazione esaurita. Se le condizioni del terreno lo consentono aprite con cautela un solco sulla fila e distribuite letame o compost maturo.

Bietola da coste e da orto. Soprattutto in novembre effettuate le ultime raccolte di bietole da coste. Di regola la coltura della bietola da orto di secondo raccolto in questo periodo è ultimata.

Carciofo. Le carciofaie nei mesi di novembre e dicembre, indipendentemente dalle varietà (precoci, medio-precoci, tardive) non richiedono specifiche operazioni colturali.

Negli ambienti meridionali è pratica comune anticipare l'epoca del «risveglio» vegetativo delle piante mediante l'irrigazione nei mesi estivi (il ciclo biologico naturale del carciofo inizia con le abbondanti piogge autunnali e termina con i primi caldi primaverili, successivamente la pianta entra in riposo vegetativo) allo scopo di ottenere un anticipo di produzione. Di conseguenza se viene anticipato il risveglio e l'autunno ha decorso siccitoso, bisogna intervenire con irrigazioni di soccorso. Si ricorda che gli stress idrici possono pregiudicare la quantità e la qualità della produzione, pertanto in mancanza di piogge, anche nel mese di novembre, può essere necessaria la pratica irrigua al fine di garantire una continua umidità del terreno.

In questi mesi le piantagioni realizzate con varietà precoci o medio-precoci sono in produzione e, essendo questa scalare, la raccolta non avviene in una sola passata, ma quando i carciofi hanno raggiunto le dimensioni tipiche della varietà; generalmente tra una raccolta e l'altra bisogna attendere circa dieci giorni.

Questa operazione si deve eseguire a mano, asportando con un coltello i capolini con una porzione di stelo lunga circa dieci centimetri ed eseguendo un taglio trasversale (a becco di flauto).

Nel meridione anche nel mese di novembre possono verificarsi giornate calde, in questi casi è consigliabile effettuare le operazioni di raccolta nelle prime ore della giornata ed evitare l'insolazione del prodotto a raccolta avvenuta.

Nella carciofaie tardive, che entrano in produzione nel mese di maggio (carciofo di Roma o romanesco), nei primi giorni di novembre può risultare utile eseguire una leggera sarchiatura tra le file al fine di eliminare le erbe infestanti a ciclo autunno-vernino che, entrando in competizione con le piante di carciofo, portano molto spesso alla diminuzione della produzione; le stesse operazioni vanno eseguite nelle giovani carciofaie impiantate a settembre.

Quando la carciofaia viene impiantata in autunno (vedi «i Lavori» di settembre-ottobre, pag. 19), a distanza di circa un mese dal trapianto si rende necessaria un'accurata rincalzatura (consiste nel portare del terreno alla base della pianta) delle giovani piante al fine di limitare gli eventuali danni dovuti alle basse temperature invernali.

Nelle carciofaie in produzione non si eseguono specifici interventi finalizzati a preservare le piante dalle basse temperature; buona norma sarebbe quella di

non eccedere nelle concimazioni azotate di settembre-ottobre (vedi «i Lavori» di settembre-ottobre), che rendono le piante più suscettibili alle gelate. È quindi fondamentale eseguire nei mesi precedenti una concimazione equilibrata, non trascurando la concimazione a base di fosforo e potassio (vedi «i Lavori» di luglio-agosto) perché questi due elementi, aumentando la concentrazione dei succhi cellulari, favoriscono una certa resistenza al freddo.

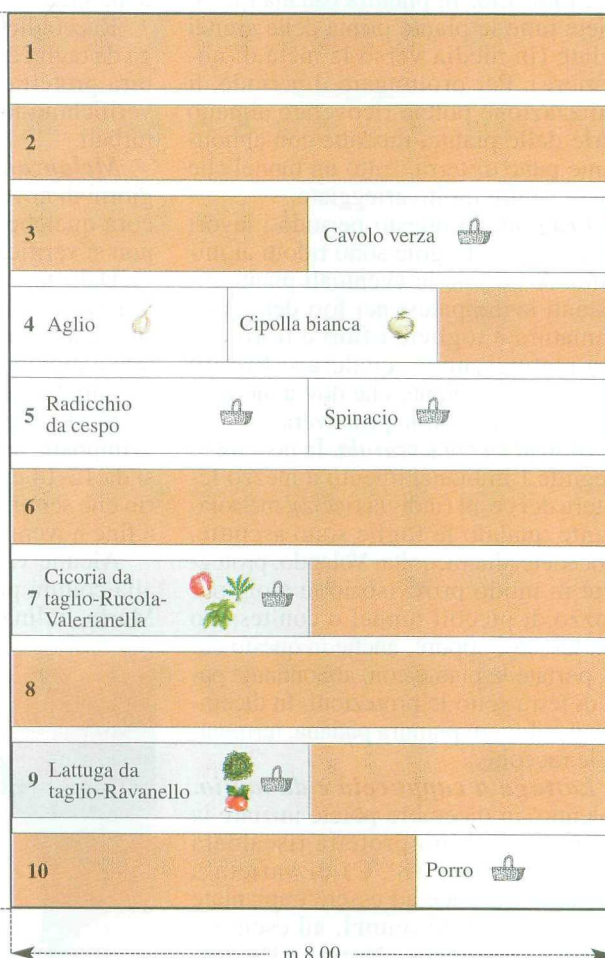
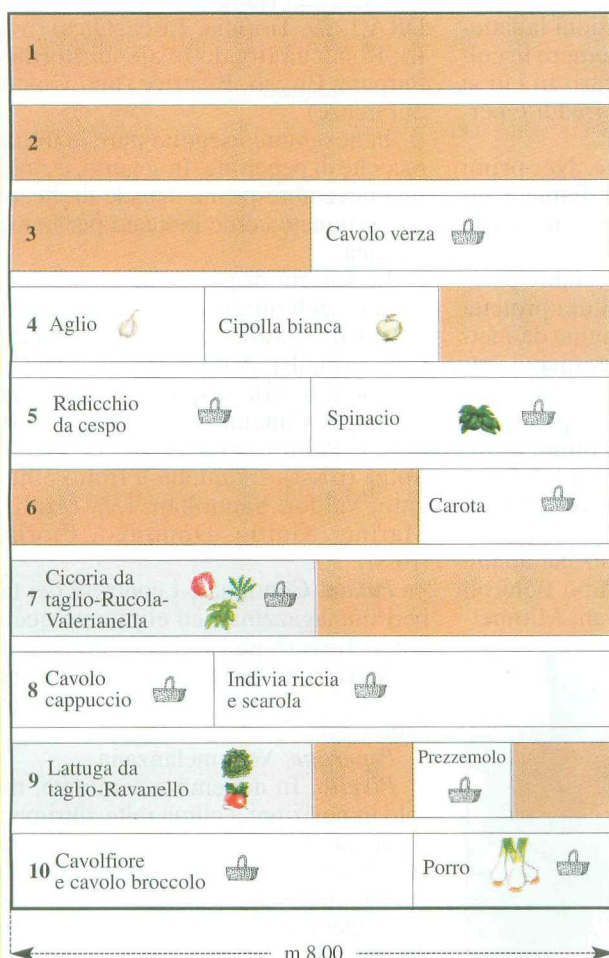
Cardo. In novembre iniziate o proseguite l'imbianchimento e l'utilizzazione del prodotto, utilizzazione che di solito raggiunge il suo massimo in dicembre.

Carota. Proseguite con le raccolte specialmente in novembre. Se volete, a metà novembre primi di dicembre, potete proteggere le aiole con paglia o foglie secche. Solamente nelle località più fredde eseguite la raccolta prima degli intensi periodi di gelo e conservate le carote in cassette con sabbia o torba.

Progetto di coltivazione di un orto familiare di circa 100 metri quadrati

a cura di Alberto Locatelli

Esempio di orto formato da 10 aiole, con aggiornamento mensile della situazione in riferimento all'Italia centro-settentrionale; per le altre zone d'Italia si veda la cartina geografica riportata a pag. 18

Per le possibili alternative consultate le tabelle delle semine e dei trapianti nonché i testi delle singole colture.

Vi proponiamo il progetto di coltivazione di un orto familiare di circa 100 metri quadrati, adatto alle esigenze di una famiglia di quattro persone. Ogni bimestre aggiorneremo il nostro progetto indicando in quale fase si trovano le colture che proponiamo.

Stadio prevalente della coltura. *= semina; = trapianto; = in fase di coltivazione; = in fase di raccolta; = ortaggio in coltura protetta; = aiola libera in attesa di coltivazione.*

Per l'illustrazione dei criteri fondamentali da seguire nelle rotazioni degli ortaggi si veda il n. 1/97 a pag. 23

Catalogna. Vedi radicchio.

Cavolfiore, cavolo broccolo, cavolo cappuccio, cavolo di Bruxelles, cavolo verza. In pianura padana raccogliete i cavolfiori prima delle grandi gelate, altrimenti le «teste» possono subire gravi danni. Per difenderle dal freddo e dalle brinate per un breve periodo, raddrizzate e riunite le foglie legandole sopra le teste stesse.

Eseguite la raccolta di tutti gli altri cavoli iniziando dalle varietà autunnali per passare poi a quelle invernali. Per quanto riguarda la raccolta, per separare la «palla» dalle foglie esterne, impiegate un coltello a lama lunga. I cavolini di Bruxelles invece si staccano con le mani o con un coltellino.

Cicoria. Vedi radicchio.

Cipolla. Vedi aglio.

Finocchio. In pianura padana raccogliete tutte le piante prima delle grandi gelate (in media verso la metà di novembre). Per prolungare il periodo di utilizzazione potete ricoverare almeno parte delle piante, raccolte con abbondante pane di terra, sotto un tunnel che dovrà venire molto arieggiato.

Fragola. In questo periodo i lavori nelle aiole di fragole sono ridotti al minimo. Asportate le eventuali piante infestanti sviluppatesi nei fori della pacciamatura e togliete i fiori e frutti che non matureranno – qualora si fossero formati – alle piante che dovranno produrre nella prossima primavera.

Indivia riccia e scarola. In novembre eseguite l'imbianchimento a mezzo legatura dei cespi (indivia riccia), ma solamente quando le foglie sono asciutte. Procedete alla raccolta. Volendo, proteggete in modo provvisorio le aiole per mezzo di piccoli tunnel o con tessuto non tessuto, oppure, anche in questo caso, portate le piante con abbondante pane di terra sotto le protezioni. In dicembre di solito, in pianura padana, terminano le raccolte.

Lattuga a cappuccio e da taglio. Volendo, in dicembre potete iniziare la semina in coltura protetta riscaldata (ma non oltre i 18° C) di varietà a cappuccio, idonee ad essere trapiantate in febbraio sotto tunnel, ad esempio Perlina, Cambria, Norma, Dustin, Coralis, Redcross (a foglie rosse) tutte a cappuccio.

Con tecnica simile a quella della lattuga a cappuccio potete coltivare alcune varietà – e selezioni – usate per il taglio che però formano un cespo in genere abbondante ma piuttosto aperto come ad esempio Salad bowl, Lollo bionda (a foglie verdi), Red salad bowl, Red head, Lollo rossa (foglie rosse). La stessa considerazione vale per la lattuga detta Gentilina o Gentile.

Ne «i Lavori» e nei calendari in genere che vengono pubblicati su Vita in Campagna ci si riferisce al clima della pianura padana (0). Orientativamente i lettori delle zone a clima più mite dovranno anticipare le pratiche colturali fino a 25-30 giorni (Sicilia –25/30). In ogni caso queste indicazioni vanno prese in modo molto elastico; ad esempio il pisello, che in pianura padana di regola non si semina in dicembre, nelle zone più miti del meridione può essere seminato in questo mese senza problemi. L'anticipo così è anche superiore ai 25-30 giorni dato che, sempre in pianura padana, le semine stesse non riprendono prima di metà febbraio

Raccogliete sotto protezioni la lattuga da taglio e seminatela, sempre in coltura protetta, tranne nel caso in cui si verifichino lunghi periodi freddi e perturbati.

Melanzana e peperone. Nei primi giorni di novembre potete effettuare ancora qualche raccolta di melanzana se non si verificano gelate.

Dalla terza decade di dicembre potete iniziare la semina in coltura protetta riscaldata per produrre piantine da mettere a dimora attorno a metà marzo sotto ampi tunnel.

Se desiderate esemplari piuttosto sviluppati – effettuando la coltura in vasi da 12-14 cm di diametro – è necessario che seminiate ai primi di dicembre o a fine novembre.

Alcune varietà di melanzane adatte alla coltura protetta sono: tipo Baluroi, Marfa, Talina, Melana, Avan, Mirabelle, Dra 1225 (lunghe); Bonica, Galine, DRA 1229, Tirrenia, Tasca, Otelo (ovali); Rondona (tondo-ovale, piriforme); Purpura, Birgah, Beatrice (tipo violetta di Firenze).

Sempre ai primi di novembre, se l'andamento stagionale non presenta gelate, effettuate con delle forbici ben affilate le ultime raccolte di peperone

In novembre eseguite pure le ultime raccolte di peperone. In seguito, e cioè a fine novembre-prima decade di dicembre, seminate come indicato per la melanzana.

Le varietà di peperone che si sono diffuse negli utimi anni sono: tra quelle a frutto quadrato, Sereno, Amato, Cubor (gialli), Ambar, Ghibli, Denver, Explorer (rossi); tra quelle a frutto mezzo lungo, Cancun, Livor, Magnigold, Senor, Pablor (gialli), Atol, Adrian, Volga (rossi); tra quelle a frutto allungato, Valdor, Sandokan, Lux (gialli), Mariner, Gordo, Domingo, Florian (rossi).

Patata. Continuate i controlli dei tuberi immagazzinati ed eliminate quelli che si fossero guastati. Per una buona conservazione delle patate la temperatura dell'ambiente non deve scendere sotto i 3-4° C.

Peperone. Vedi melanzana.

Pisello. In novembre seminate, ma solo in posizioni a clima mite, altrimenti rinviate le semine a fine inverno. Le varietà a seme tondo pare abbiano, in media, un po' più di resistenza alle basse temperature rispetto a quelle con seme rugoso.

Porro. Vedi aglio.

Prezzemolo e sedano. In novembre proteggete le colture di prezzemolo dalle gelate e raccogliete. Se necessario irrigate con cautela impiegando limitate quantità d'acqua. In dicembre raccogliete sempre in coltura protetta.

In novembre proteggete le colture di sedano dal gelo; potete trasferire le piante dal pieno campo raccogliendole con abbondante pane di terra. Per com-

piere questo lavoro adoperate di preferenza una vanga con lama ad estremità arrotondata.

Se necessario ponete il sedano in bianco prima di consumarlo. In dicembre continuate l'utilizzazione delle piante ricoverate sotto protezioni.

Radicchio, cicoria e catalogna. Effettuate l'imbianchimento dei radicchi che lo richiedono (trevigiano, di Castelfranco ed anche veronese).

Prima delle forti e prolungate gelate proteggete (a mezzo di piccoli tunnel aperti da entrambi i lati o con tessuto non tessuto) tanto i tipi che verranno posti in bianco con gradualità, quanto i tipi chioggiotti e pan di zucchero per prolungarne l'utilizzazione.

Potete raccogliere ancora la catalogna – soprattutto in novembre – e, sotto tunnel, le varietà di cicoria da taglio.

Se lo ritenete opportuno seminate, preferibilmente a righe e sempre in coltura protetta, le varietà da taglio e da cogliere. Rinviate le semine se si verificassero periodi a lungo freddi e perturbati.

Ravanello. Seminate, ma unicamente in coltura protetta. Scegliete di preferenza varietà adatte a questo tipo di coltura, come ad esempio Saxa sel. Serra, Cherry belle, Foxy red, Tarzan, Poker, Jolly. Anche in questo caso, se necessario, rinviate le semine.

Raccogliete, sempre sotto protezioni, nelle aiole seminate a metà settembre-primi di ottobre.

Rucola. Vedi valerianella.

Scarola. Vedi indivia riccia.

Sedano. Vedi prezzemolo.

Spinacio. Raccogliete le varietà a ciclo autunno-invernale possibilmente prima delle grandi gelate.

Valerianella e rucola. Solo se veramente necessario irrigate entrambe le colture con limitate quantità di acqua. Potete ancora eseguire semine di rucola in coltura protetta, meglio se a righe. Raccogliete, ugualmente sotto protezioni.

Seminate (novembre) ed anche raccogliete la valerianella (semine di fine agosto-settembre), solo però in coltura protetta.

Interventi fitosanitari

Durante i mesi autunnali, soprattutto se l'andamento stagionale decorre umido e piovoso, possono svilupparsi ***marciumi molli batterici*** causati da *Erwinia carotovora* a carico di cardi, sedani e finocchi, nonché da *Pseudomonas cichorii* e *Xanthomonas campestris* pv. *vitians* su lattughe e scarole.

Asportate ed allontanate le piante colpite onde evitare il propagarsi delle infezioni.

Comunissimi sono i danni compiuti dalle ***limacce*** sugli ortaggi a foglia (insalate e spinaci), contro le quali potete utilizzare esche commerciali a base di metiocarb-1 (non classificato), distribuendole in piccoli mucchietti sul terreno e proteggendole con un coccio di vaso per evitare che vengano rapidamente degradate dagli agenti atmosferici.

Le semine di novembre (pianura padana)

(per le altre zone d'Italia si faccia riferimento alla cartina riportata a pagina 18)

Periodo	Ortaggio	Quantità di seme g/m²	Semi per grammo n.	Durata della coltura giorni [1]
Per tutto il mese (solo in colture protette)	Lattuga da taglio Cicoria da taglio Ravanello Rucola Valerianella	6-10 6-8 1,5-2,5 0,5-1,0 1-1,5	800 600-750 80-120 500 600-1000	50-80 60-80 (150) 25-40 (70) 40-70 (90) 70-90 (150)
Solo posizioni a clima mite	Pisello	10-20	2-6	60-150 (210)

[1] Numero approssimativo dei giorni che vanno dalla semina (germinazione del seme) alla raccolta. I dati tra parentesi riguardano le colture che si attuano in condizioni non ottimali o che devono trascorrere nel terreno la stagione autunno-invernale.

I trapianti di novembre (pianura padana)

(per le altre zone d'Italia si faccia riferimento alla cartina riportata a pagina 18)

Periodo	Ortaggio	Distanze d'impianto	
		tra le file cm	sulla fila cm
Solo posizioni a clima mite	Aglio [1]	25-40	10-15

[1] Il ciclo di coltivazione dell'aglio dura, iniziando la coltura in autunno, 240-270 giorni, mentre partendo da fine febbraio si riduce a 140-160 giorni.

Le semine di dicembre (pianura padana)

(per le altre zone d'Italia si faccia riferimento alla cartina riportata a pagina 18)

Periodo	Ortaggio	Quantità di seme g/m²	Semi per grammo n.	Durata della coltura giorni [1]
Dai primi del mese (solo in colture protette riscaldate)	Lattuga a cappuccio Peperone	0,3-0,4 [2] 1,5-2,0 [2]	800 140-150	70-100 (130) 170-240
Dalla terza decade (solo in colture protette riscaldate)	Melanzana	1,2-1,5 [2]	200-220	150-240
In colture protette (tranne se si verificano periodi molto freddi e perturbati)	Lattuga da taglio Cicoria da taglio Ravanello Rucola	8-10 7-8 1,5-2,5 0,5-1,0	800 600-750 80-120 500	50-80 60-80 (150) 25-40 (70) 40-70 (90)

[1] Numero approssimativo dei giorni che vanno dalla semina (germinazione del seme) alla raccolta. I dati tra parentesi riguardano le colture che si attuano in condizioni non ottimali o che devono trascorrere nel terreno la stagione invernale.
[2] Quantità da seminare in cassettine (polistirolo) di cm 30x50 impiegando l'apposito terriccio per semine. In questo periodo conviene, per ottenere un limitato numero di piante, la semina in cassettine ed il successivo trapianto in contenitori alveolati al fine di usufruire al meglio dello spazio riscaldato a disposizione. La semina diretta in contenitore richiederebbe infatti una superficie riscaldata notevolmente più ampia.

PIANTE AROMATICHE E OFFICINALI

(vedi illustrazioni ne «i Lavori» di gennaio-febbraio, suppl. al n. 1/2002, pag. 24)

Lavori

Siamo nei mesi centrali dell'autunno, il pallido sole e le giornate sempre

più corte lasciano sempre meno spazio per i lavori nell'orto; le piogge e le nebbie spesso persistenti inumidiscono il terreno rendendo sempre più difficoltose, se non impossibili, le lavorazioni.

Le temperature si abbassano decisamente ed in particolare nel mese di dicembre scendono per periodi anche lunghi costantemente sotto lo zero; la vita delle piante officinali sembra fermarsi sotto la morsa del gelo e della neve.

Le foglie e tutta la parte aerea si seccano; quest'ultima poi si ripiega su se stessa diventando una sorta di «cappello» a protezione delle gemme che si trovano al colletto della pianta: è una sorta di pacciamatura naturale che preserva gli organi vitali dal freddo. Tutta l'attività si trasferisce a livello delle radici che hanno accumulato le sostanze di riserva in attesa della primavera.

I lavori si limitano, quindi, al controllo dello sgrondo dell'acqua e all'eventuale sistemazione di protezioni adeguate (vedi i precedenti supplementi de «i Lavori») se necessarie.

Qualora aveste delle piante in vaso è bene ripararle sotto delle tettoie o, meglio ancora, in locali luminosi non riscaldati o in serra; durante tutto il periodo autunnale ed invernale le innaffiature di queste piante in vaso dovranno essere estremamente limitate, tali da non interrompere il periodo di riposo delle piante stesse.

Calendula. Curate le giovani piantine ottenute dalle semine effettuate nei mesi di settembre-ottobre; nel caso in cui presentassero il primo bocciolo eseguite una cimatura che, rinforzando la pianta, stimolerà l'accestimento con l'emissione di numerosi getti laterali.

Camomilla romana. Se disponete di un luogo protetto in cui far svernare le piantine potete provvedere alla divisione dei cespi ricordando che da un buon cespo di camomilla romana si possono ottenere in media 8-10 nuove piante; se ciò non è possibile lasciate questa operazione per l'inizio della primavera prossima.

In ogni caso proteggete le piante in pieno campo con una pacciamatura utilizzando tessuto non tessuto o paglia di frumento.

Ruta. L'unico intervento necessario è l'eliminazione di tutte le porzioni secche o malate.

Issopo. La pianta adulta dell'issopo non necessita di molta disponibilità d'acqua e preferisce i terreni asciutti e soleggiati; controllate ed eliminate i ristagni d'acqua che potrebbero compromettere la sopravvivenza della pianta stessa.

Maggiorana. Un leggero rincalzo è utile per aiutare la pianta a superare i grandi freddi e per un migliore accestimento; controllate i canali di sgrondo delle acque.

Timo. La tendenza all'emissione di radici dai rametti legnosi del timo è molto alta, ragion per cui è indispensabile intervenire con un rincalzo se si vogliono ottenere cespi sempre più grossi e vigorosi.

Interventi fitosanitari. Nessuno.

A cura di: ***Silvio Caltran*** (Lavori: Ortaggi); ***Sandra Iacovone*** (Lavori: Carciofo); ***Aldo Pollini*** (Interventi fitosanitari: Ortaggi); ***Lorenzo Roccabruna*** (Lavori e interventi fitosanitari: Piante aromatiche e officinali).

Ricordiamo le classi di tossicità attribuite agli antiparassitari, nell'ordine dal massimo al minimo: molto tossico - tossico - nocivo - irritante - non classificato. L'aggiunta di bio, significa che l'antiparassitario è ammesso nell'agricoltura biologica.
Ricordiamo inoltre che gli antiparassitari contrassegnati come irritante e non classificato sono acquistabili da chiunque, anche senza il «patentino», che è invece richiesto per l'acquisto degli antiparassitari contrassegnati come molto tossico, tossico e nocivo, data la loro pericolosità.
Sul numero 3/2001 di *Vita in Campagna* è pubblicato l'elenco dei prodotti fitosanitari consigliati (pagina 43) con la relativa tabella di miscibilità (pagina 47) e con i nomi commerciali dei principi attivi (pagina 46).

Cosa sono i concimi organo-minerali

Mantenere la fertilità del terreno, specialmente quando questo viene intensamente sfruttato come nel caso dei piccoli orti, non sempre è facile soprattutto quando non si dispone di letame o compost. Anche recenti studi hanno confermato l'importanza di questi apporti e messo in evidenza che in suoli regolarmente arricchiti con sostanza organica le piante si difendono meglio anche dalle malattie che si trovano nel terreno. Per un piccolo coltivatore molte volte è però difficile procurarsi il letame o, talora, produrre il compost. Però è possibile trovare, con sempre maggiore frequenza, presso i rivenditori di prodotti per l'agricoltura, concimi sia organici che organo-minerali. Questi due gruppi di fertilizzanti non sono in grado di sostituire a pieno il letame o il compost, specialmente perché vengono utilizzati in quantitativi molto più ridotti; tuttavia la loro distribuzione regolare può risultare positiva per le colture. I concimi organo-minerali – probabilmente poco conosciuti dai piccoli produttori – sono composti da sostanza organica, che è prevalente, e da prodotti di origine minerale. Il fatto che gli elementi minerali siano legati alla sostanza organica diminuisce la possibilità che tali elementi (specialmente l'azoto) siano portati via – cioè dilavati – dalle piogge e dalle irrigazioni, con risvolti positivi quindi anche per la salvaguardia dell'ambiente. Questo non significa che la loro azione sia sempre lenta perché la componente minerale viene talora, almeno in parte, ceduta abbastanza velocemente; alcuni di questi concimi infatti potrebbero venire impiegati pure nelle colture in atto (in copertura).
Le dosi di impiego sono variabili in rapporto alle coltivazioni in cui vengono utilizzati ed alla loro composizione (in media 8-12 chili per 100 metri quadrati ma, prima dell'impiego, è necessario leggere attentamente le istruzioni riportate sulle confezioni). Sono disponibili anche in sacchi da 25 chili e quindi anche un piccolo coltivatore può usufruirne senza particolari problemi.
Dati i materiali da cui derivano (cioè ad esempio letami di varia origine, fosfato naturale tenero, ecc.), alcuni di questi concimi possono venire adoperati pure nelle colture organiche (biologiche). Per procurarsi questi prodotti ci si può rivolgere ad empori di prodotti per l'agricoltura (si consultino anche le Pagine Gialle Lavoro alla voce Agricoltura-Attrezzi, prodotti e forniture) e ai negozi più riforniti di articoli per il giardinaggio.
La legge definisce come concime organo-minerale il prodotto ottenuto per reazione o miscela di uno o più concimi organici e/o di torba con speciali caratteristiche, con uno o più concimi minerali semplici oppure composti (legge 748/84).

LAVORI COMUNI A TUTTE LE SPECIE

Ne «i Lavori» di settembre-ottobre sono state date diverse precise indicazioni per la preparazione del terreno in vista di nuove piantagioni; chi non avesse ancora provveduto, si affretti in modo da approfittare delle migliori giornate autunnali per una preparazione razionale.

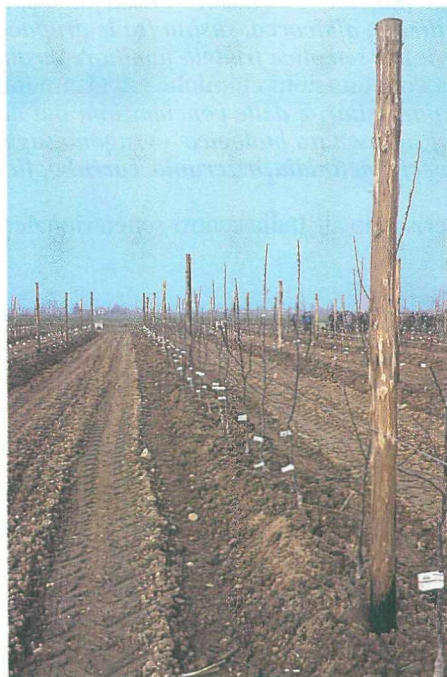
Gli interventi abituali del mese di novembre per gli alberi già a dimora riguardano innanzitutto la **distribuzione dei concimi fosfopotassici ed organici** sui terreni inerbiti; le piogge che di solito si verificano in autunno facilitano il trasferimento degli elementi nutritivi, attraverso il cotico erboso, verso le radichette assorbenti degli alberi; l'elevata umidità dell'aria e le basse temperature impediscono o almeno limitano il disperdersi di sostanze nell'atmosfera.

Anche per quanto riguarda i terreni abitualmente lavorati, specialmente se tendenzialmente compatti, può essere opportuna questa distribuzione, che conviene effettuare con una lavorazione un po' più profonda del solito nel caso si tema la formazione della «suola di lavorazione» (vedi *Vita in Campagna* n. 7-8/2002, a pag. 30).

Per quanto riguarda la distribuzione dei concimi alle piante singole adulte, lasciate libero un raggio di una ventina di centimetri vicino al tronco e spargete il concime per un raggio di due-tre metri o anche più a seconda delle dimensioni dell'albero.

Nei terreni di medio impasto può essere opportuno rimandare la concimazione potassica alla fine dell'inverno, essendo il potassio trattenuto meno del fosforo dal potere assorbente del terreno, per cui potrebbe essere con una certa facilità dilavato dalle piogge.

Nei terreni sciolti, sabbiosi, il cui potere assorbente è molto scarso anche nei riguardi del fosforo, è addirittura opportuno effettuare una distribuzione frazionata dei due concimi (per esempio in due volte, una a fine inverno, una a fine primavera), sempre per evitare il dilavamento da parte non solo delle piogge ma anche dell'acqua di irrigazione.

Il mese di novembre rappresenta poi, tranne che nelle zone con forti freddi invernali, l'epoca migliore per la **messa a dimora di quasi tutte le piante da frutto**, esclusi il kaki, il fico, il cotogno da frutto, il nespolo del Giappone. Durante l'inverno, infatti, gli astoni riescono a riformare gran parte delle radichette assorbenti andate distrutte al momento dell'estirpazione dal vivaio; di conseguenza all'inizio della primavera saranno in grado di dare inizio immediato alla vegetazione, vi faranno risparmiare diverse cure e potranno raggiungere, a fine anno, il massimo sviluppo consentito dalla vigoria della varietà, dalla fertilità del terreno, dalle cure colturali che avrete la possibilità di effettuare.

Nuovo impianto di meleto specializzato effettuato con piante cartellinate singolarmente; queste sono state messe a dimora dentro solchetti preparati con l'aratro e successivamente rincalzate

In attesa del trapianto, occorre conservare le piante ricevute o ritirate dal vivaio proteggendo le radici con 40-50 cm di sabbia fresca o terra fine. Conservate le eventuali rimanenze – o le piantine che non avete potuto mettere a dimora per vari impedimenti – con le stesse modalità, slegando i mazzi in prossimità delle radici per favorire la penetrazione della sabbia o della terra fra le radici stesse, al fine di ottenere una migliore protezione dal gelo

Le piantagioni di fine inverno, invece, possono presentare vari rischi: la pianta da porre a dimora può essere stata estirpata dal vivaio in autunno ed essere stata male conservata; il periodo di fine inverno-inizio primavera può essere caratterizzato da siccità e da vento per cui la giovane pianta può subire una disidratazione che non riesce a compensare con l'assorbimento radicale in quanto le radici assorbenti non sono ancora ricostituite o lo sono solo in piccola parte; il rischio può aumentare se capita qualche giornata di forte insolazione. In ogni caso, anche se tutto va bene, la pianta messa a dimora a fine inverno «parte» in ritardo rispetto a quella posta a dimora in autunno. Piantando in autunno tutto questo si evita.

Ponete a dimora l'astone senza tagliarlo in modo da lasciargli tutte le possibili riserve di acqua e di sostanze nutritive, utili alla ricostituzione delle radichette assorbenti; lo spunterete a fine inverno. Per facilitare l'attecchimento, prima della messa a dimora potete effettuare l'inzaffardatura delle radici che consiste nell'immergere le radici stesse in una poltiglia costituita da sterco bovino fresco e terra fine in acqua. Infine, se non potete evitare di effettuare una concimazione localizzata, state ben attenti a che il concime resti lontano dalle radici per non ustionarle.

C'è però una raccomandazione da fare: effettuate la piantagione solo quando il terreno non è troppo umido e fate in modo che la profondità dell'apparato radicale corrisponda pressappoco a quella che la pianta aveva in vivaio; tenete conto però che, se il terreno non era stato preparato per tempo, il suo assestamento trascina in basso la pianta portando le radici troppo in profondità e, se il suolo non è particolarmente sciolto, rendendole facilmente soggette a pericoli di asfissia.

Se per la ragione su esposta o per altri motivi non avete modo di piantare subito, procuratevi comunque le piante in autunno per evitare che, ritardando l'acquisto, sia più difficile reperire la varietà voluta o il portinnesto, sia più facile trovare scarti o addirittura piante rinsecchite perché mal conservate. Dovendo ritardare la piantagione, è molto importante conservare razional-

Il vostro frutteto familiare inerbito di 1.500 metri quadrati

a cura di Silvio Caltran

Il frutteto, diviso da una stradina di passaggio, è costituito da due appezzamenti di circa 700 metri quadrati ciascuno.
La parte in colore rosa richiede regolari trattamenti antiparassitari e concimazioni *(con qualche riduzione per talune varietà) che vengono sistematicamente indicati ne «i Lavori». Essa può ospitare le seguenti specie:* ***melo, pero*** *e* ***cotogno*** *fra le pomacee;* ***pesco, nettarina, ciliegio, albicocco, susino*** *fra le drupacee.*
La parte in colore verde *(studiata per il più semplice frutteto familiare costituito da una o poche piante presenti delle specie elencate)* **non richiede di norma concimazioni chimiche e trattamenti antiparassitari o ne richiede pochissimi** *perciò i simboli dei trattamenti antiparassitari e delle concimazioni qui non compaiono mai; eventuali interventi – possibilmente con prodotti ammessi per l'agricoltura biologica – vengono suggeriti nelle note riguardanti le singole specie. Essa può ospitare le seguenti altre specie:* ***actinidia, azzeruolo, carrubo, fico, giuggiolo, kaki, mandorlo, nespolo comune, nespolo del Giappone, nocciòlo.***
Le indicazioni fornite nel progetto si riferiscono all'Italia centro-settentrionale; per le altre zone d'Italia si veda la cartina riportata a pagina 18.

I lavori da eseguire in novembre

I lavori da eseguire in dicembre

Strada poderale

Principali operazioni colturali

 = impianto

 = potatura invernale

 = trattamenti antiparassitari

= *concimazione con azoto* **(N)**, *fosforo e potassio* **(PK)** *o con tutti e tre gli elementi* **(NPK)**

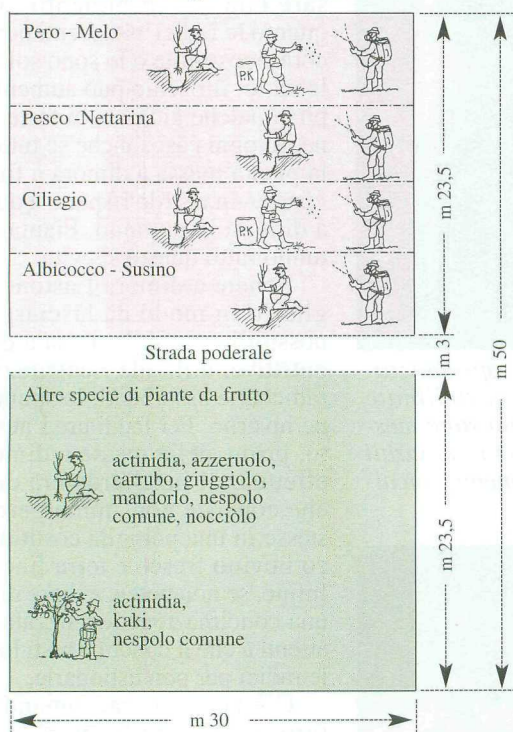
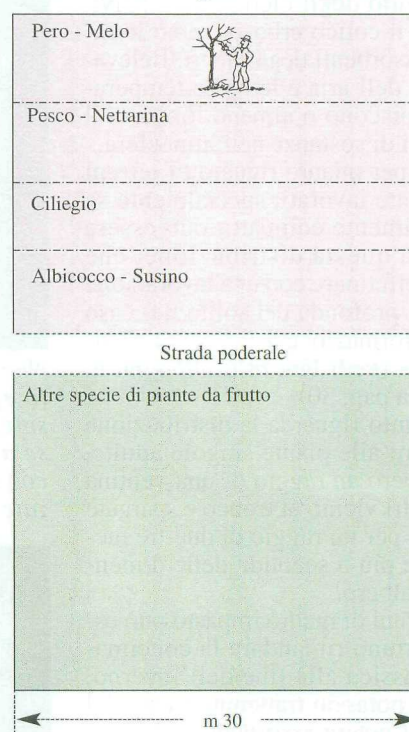
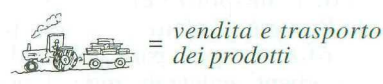
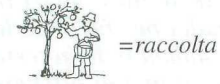
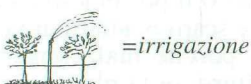
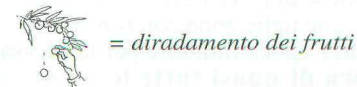
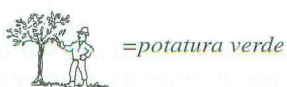
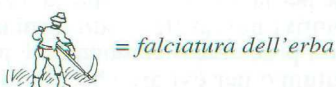
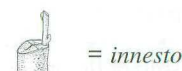
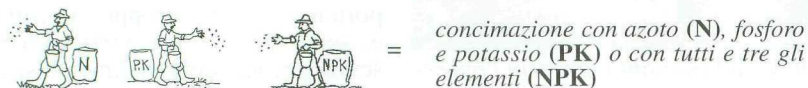
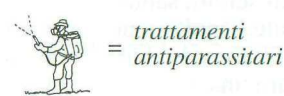
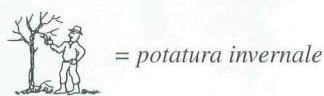
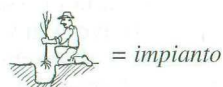
 = innesto

 = falciatura dell'erba

 =potatura verde

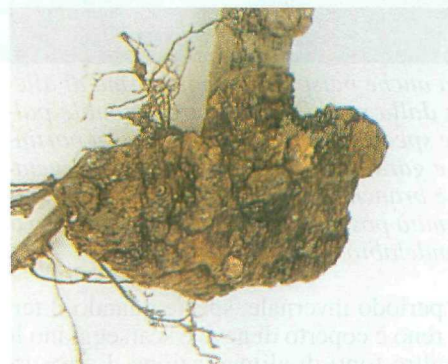
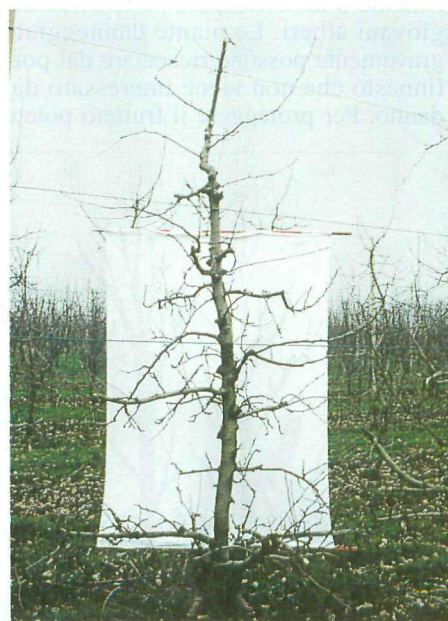
 = diradamento dei frutti

 =irrigazione

 =raccolta

 = vendita e trasporto dei prodotti

mente gli astoni. In questo caso, controllate i singoli apparati radicali e tagliate con taglio netto le radici eventualmente strappate o lacerate; quindi interrate le singole piante in un solco in modo che l'apparato radicale e la base dell'astone (fino ad una trentina di centimetri sopra le radici) vengano coperti con terra fine o sabbia e così rimangano fino al momento della messa a dimora. La sabbia è da preferire per evitare che i topi scavino gallerie e danneggino le radici, specialmente dei meli. Tuttavia con la sabbia, o in terreno sabbioso, fate attenzione che, se non piove, la copertura delle radici potrebbe asciugarsi troppo e provocare una pericolosa disidratazione delle radici stesse.

Al momento dell'acquisto controllate attentamente che le piante siano ben lignificate, siano provviste di un abbondante apparato radicale, che le radici non presentino tumori (vedi foto qui a fianco) e non vi siano attacchi di parassiti lungo l'astone.

Pretendete la garanzia della corrispondenza varietale e, per le drupacee, esigete in particolare la garanzia dell'esenzione dalla virosi «sharka» o «vaiolatura», per evitare di vedervi morire le piante poco dopo l'impianto. Se trasportate gli astoni sul tetto dell'auto, proteggete almeno le radici con un sacco di polietilene.

Per facilitare l'attecchimento delle piantine, prima della messa a dimora potete effettuare l'inzaffardatura, che consiste nell'immergere le radici in una poltiglia costituita da sterco bovino fresco e terra fine mescolati ad acqua

Agrobacterium tumefaciens: vistoso tumore alla base di una piantina di pero

Il fusetto (chiamato anche spindel) è una forma di allevamento molto diffusa su piante di pero e melo innestate su portinnesti deboli: la struttura della pianta è costituita da 4-5 branche basali inserite sull'asse centrale ad una altezza fra 80 e 100 cm da terra. Al di sopra di queste l'asse centrale è rivestito completamente di rami a frutto

POMACEE

Lavori

Nei **nuovi impianti** previsti per l'inverno è il momento di fare tutte le scelte necessarie per costituire un frutteto razionale in base alle vostre esigenze ed al vostro ambiente (terreno e clima). Tali scelte devono riguardare le varietà, i portinnesti, le forme di allevamento e le distanze d'impianto.

Nelle pomacee la **scelta varietale** è relativamente facile poiché esiste una gamma consolidata da tempo di varietà valide per i principali ambienti di coltivazione ed è limitato il numero di nuove varietà interessanti introdotte recentemente. Esistono poi le varietà tradizionali ad interesse locale, costituite per lo più da vecchie selezioni a diffusione limitata, per le quali è difficile dare consigli d'impianto generali su nuove aree di coltivazione. Le varietà consigliate per la maggior parte degli ambienti di coltivazione sono indicate più avanti nei paragrafi dedicati ad ogni specie.

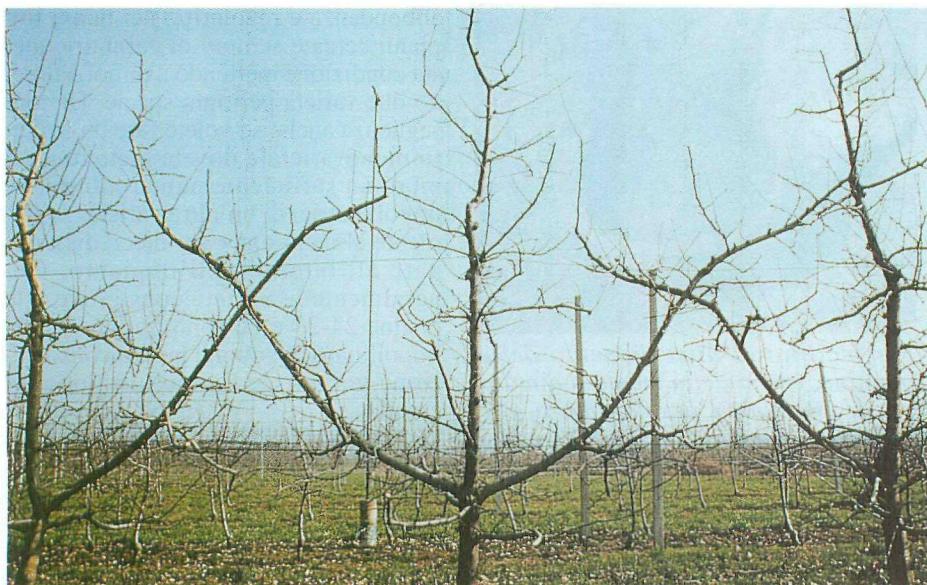
Tutte le specie di pomacee si avvantaggiano dell'**impollinazione incrociata** fra diverse varietà per produrre con abbondanza e regolarità; nei nuovi impianti cercate sempre di garantire questa condizione mettendo a dimora almeno due varietà per ogni specie. Di conseguenza anche se volete fare un frutteto monovarietale dovete mettere a dimora un sufficiente numero di piante impollinatrici di un'altra varietà, solitamente almeno una ogni dieci, disseminate all'interno dell'impianto. Generalmente le varietà consigliate alle pagine 24-25 e 26 sono tra loro buone impollinatrici e quindi la loro consociazione garantisce l'impollinazione incrociata.

Le principali **forme di allevamento** consigliate sono il fusetto (chiamato anche spindel), la palmetta ad una sola impalcatura (chiamata anche palspindel) ed il vaso. Le prime due forme si adottano per piante in filare e con portinnesti deboli, mentre il vaso, la classica forma espansa, si consiglia per piante isolate con ampio spazio a disposizione, innestate su franco.

Nella tabella riepilogativa di pag. 25 sono indicati i portinnesti, le forme di allevamento e le relative distanze d'impianto da adottare per frutteti in buone condizioni agronomiche.

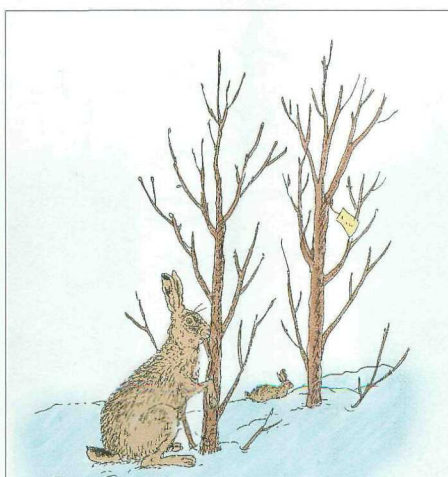
Per quanto riguarda la **concimazione autunnale**, se il vostro frutteto presenta una vigoria scarsa (i brindilli dell'anno non superano i 15-20 cm di lunghezza) e produce sempre molto, è consigliabile eseguire una leggera concimazione azotata autunnale tra metà e fine ottobre impiegando non più di 2 kg di azoto per 1.000 metri quadrati (pari a kg 4 di urea-46 oppure kg 8 di nitrato ammonico-26). Se disponete di fertilizzanti organici ben maturati in concimaia potete senz'altro impiegarli in alternativa ai concimi chimici, distribuendoli in campo preferibilmente prima dell'inverno. Essi possono essere lasciati in superficie o, meglio, interrati con una leggera lavorazione del terreno. Le quantità indicative da usare per le pomacee sono di 20-30 quintali su 1.000 metri quadrati per letame bovino o equino.

Durante il bimestre proseguite periodicamente le **cernite dei frutti posti in conservazione** come indicato a pag. 27 de «i Lavori» di settembre-ottobre. Eliminate tutti i frutti che presentano i primi sintomi di marcescenza per evitare che questa si propaghi ai frutti sani. Se la presenza di frutti guasti è notevole, è conveniente cambiare i contenitori. Lavate subito accuratamente casse o plateau sporchi per togliere qualsiasi residuo organico ed eliminare così le fonti di inoculo dei funghi responsabili dei marciumi.

Le pomacee possono subire gravi

La palmetta ad una impalcatura, chiamata anche palspindel, è una forma di allevamento di recente introduzione derivata dalla modifica della tradizionale palmetta a più palchi. Si adatta bene a tutte le specie di pomacee innestate su portinnesti di medio vigore; è facile da formare e garantisce un buon equilibrio vegetativo e l'illuminazione di tutta la chioma. Le branche devono avere vigore simile a quello dell'asse centrale e vanno inclinate di circa 45° rispetto a questo; le loro estremità possono essere tenute dritte fino ad incrociarsi con quelle della pianta vicina (a sinistra) *oppure rivolte verso l'alto a candelabro* (a destra)

danni da topi campagnoli, e in particolare dalle arvicole che si nutrono della corteccia delle radici, danni che si intensificano in questo periodo; per la lotta contro questi roditori si veda l'articolo a pag. 29 del n. 11/2002.

Queste specie possono subire anche **danni da lepri**, le quali si nutrono della corteccia delle piante giovani e diventano particolarmente pericolose durante il periodo invernale, specie quando il terreno è coperto di neve e scarseggiano le altre fonti di alimentazione. Le rosure interessano i fusti fino ad una altezza di 40-50 cm da terra e provocano il deperimento o la morte della parte aerea dei giovani alberi. Le piante danneggiate gravemente possono ricacciare dal portinnesto che non viene interessato dal danno. Per proteggere il frutteto potete avvolgere i fusti con cilindri di rete metallica; tali cilindri devono essere alti circa 50 cm ed avere un diametro di alcuni centimetri superiore al fusto per impedire agli animali di venire a contatto con la corteccia.

Concimazione organica con 20-25 quintali su 1.000 metri quadrati di letame bovino su un meleto in produzione. La distribuzione è stata localizzata lungo i filari, dove è presente la maggior parte delle radici. Lo spargimento deve essere uniforme, si deve cioè evitare la formazione di cumuli che possono favorire il proliferare delle arvicole

Durante l'inverno le pomacee vengono spesso danneggiate dalle lepri; le nevicate di notevole intensità consentono ai roditori di raggiungere anche rami situati ad altezze elevate

Melo. Tra le ***varietà consigliate*** per i nuovi impianti segnaliamo quelle del *gruppo Gala*, le cui selezioni (o cloni) principali sono *Royal Gala, Brookfield, Galaxy* e *Obrogala*: sono le prime mele della stagione con ottime caratteristiche organolettiche, hanno una buona conservazione, producono molto e vengono raccolte intorno al 10-15 agosto. I vari cloni differiscono tra loro essenzialmente per la diversa intensità di colorazione dei frutti ma le caratteristiche agronomiche (di coltivazione) e gustative sono sostanzialmente uguali. Sono senz'altro da consigliare per il piccolo produttore.

Le *Delicious rosse* (o *Stark Delicious*) sono le classiche mele rosse con le cinque punte. Di esse esistono innumerevoli selezioni che differiscono tra loro per il diverso comportamento vegetativo, più vigoroso nelle varietà standard (*Hi Early, Starking, Early Red One*) e più compatto in quelle spur (*Red Chief, Oregon spur, Stark Spur Red*), nonché per la diversa intensità di colorazione dei frutti. Si raccolgono nella prima quindicina di settembre, hanno caratteristiche gustative non sempre buone e diventano farinose in conservazione. Fra tutte si consiglia *Red Chief* che pro-

duce con regolarità, mentre le varietà di tipo standard, generalmente poco produttive, sono consigliate solo negli ambienti di collina o montagna e nei terreni poco fertili dove la forte vigoria si riduce e la produttività aumenta.

Golden Delicious, la classica mela gialla, rimane ancora la varietà più diffusa: è buona, si conserva bene e produce abbondantemente per cui nel frutteto non deve mai mancare. Si raccoglie a metà settembre. Chi volesse produrre Golden poco rugginosa può optare per *Smoothee* o *Reinders*, due selezioni a buccia più liscia, mentre per chi preferisce Golden rugginosa esiste una selezione apposita i cui frutti sono quasi totalmente ricoperti di rugginosità.

Fra le varietà più tardive è da consigliare anche *Imperatore Dallago*, una selezione di *Imperatore* (o Morgenduft) più colorata, molto produttiva che si raccoglie ad inizio ottobre.

Le varietà del *gruppo Stayman* sono molto buone da mangiare ma la produttività è incostante e vanno soggette a spaccature dei frutti in preraccolta per cui vanno coltivate solo da chi è già esperto frutticoltore. Le selezioni consigliabili sono *Staymared* e *Neipling Early Stayman* che si raccolgono intorno al 5-10 ottobre.

Granny Smith, la nota mela verde, è una varietà dal gusto particolare, croccante, compatto e molto acido. Ha notevole vigoria e per questo la si deve innestare su portinnesti deboli (preferibilmente EM 9) per farla produrre velocemente. Viene raccolta a meta ottobre.

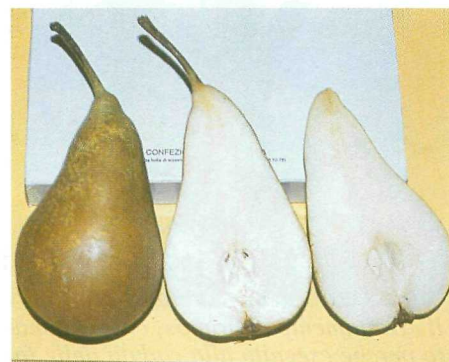
Le *Fuji*, varietà giapponesi recentemente introdotte in Italia, maturano a metà ottobre e si stanno imponendo all'attenzione dei consumatori per le pregevoli caratteristiche gustative, adatte a chi gradisce mele molto dolci e croccanti. Anche per queste varietà esistono selezioni più colorate quali *Nagafu* e *Kiku*.

Oltre a queste varietà di consolidata conoscenza esistono le numerose *varietà resistenti alla ticchiolatura*, in genere di recente introduzione per le quali non vi è una vasta esperienza di coltivazione che consenta di conoscerne tutti i pregi e difetti. Fra le più interessanti vi sono *Golden Lasa* e *Golden Orange*, molto simili nell'aspetto a Golden Delicious, che maturano rispettivamente nella seconda e nella terza decade di settembre; *Primiera*, da raccogliere sempre nella terza decade di settembre, e *Gold Rush* nella prima quindicina di ottobre. L'unica varietà resistente già coltivata da molti anni è *Florina*, molto buona da mangiare ma di difficile coltivazione per la notevole vigoria e l'irregolare produttività; si consiglia solo su terreni poco fertili, richiede una buona presenza di impollinatori a va tassativamente innestata su portinnesti deboli.

Pomacee. Portinnesti, forme di allevamento e distanze di impianto in metri

Specie	Portinnesto	Vaso		Palmetta		Fusetto	
		tra le piante	tra le file	tra le piante	tra le file	tra le piante	tra le file
Melo ([1])	EM 9			1,5-1,8	3,8-4,2	1,2-1,5	4-4,5
	EM 26			1,8-2,5	4-4,5	1,6-2	4,5-5
	franco	4,5-5	5,5-6	4-4,5	5-5,5		
Pero	cotogno C			1,4-1,8	3,8-4	1,2-1,5	4-4,2
	cotogno BA 29			2-2,5	4-4,5	1,8-2,2	4,2-4,5
	franco	4-5	5-6	3,5-4	5-5,5		
	pero autoradicato	4-5	5-6	3,5-4	5-5,5		
Nashi	franco di pero			2-2,5	4-4,5		
	Pyrus calleriana			2-2,5	4-4,5		
Cotogno	cotogno			1,8-2	4-4,5		

([1]) Per le varietà di tipo spur (esempio Red Chief) le distanze vanno ridotte del 20% circa.

Mele Fuji: questa varietà, di cui esistono molte selezioni, ha un sapore particolare che la contraddistingue e la rende adatta al consumatore italiano. È molto dolce e croccante e ha la caratteristica di mantenere tale croccantezza per molti mesi dopo la raccolta

Conference è la varietà di pero più facile da coltivare perché produce regolarmente ed ha buona affinità con i portinnesti cotogni

Il melo ha una vasta gamma di ***portinnesti*** disponibili: la serie EM, MM ed il franco da seme.

Il *franco da seme* dà piante di notevole vigore e lente ad entrare in produzione e per questo non è più usato in frutticoltura da reddito. Lo potete impiegare se volete i tradizionali meli maestosi con ampi spazi a disposizione.

I portinnesti EM ed MM sono molti e con diversa vigoria; i più consigliati sono *EM 9* ed *EM 26*, il primo più debole del secondo. Danno origine ad alberi di limitato sviluppo, con rapida e costante messa a frutto ed inoltre migliorano anche le caratteristiche organolettiche dei frutti che presentano un grado zuccherino ed una acidità superiori; hanno lo svantaggio di non sostenersi sufficientemente senza tutore e di essere più sensibili alla siccità avendo un apparato radicale molto superficiale.

I portinnesti *MM 106* ed *MM 111* hanno vigoria intermedia e possono essere interessanti solo su terreni poco fertili.

Pero. Vi sono cinque ***varietà consigliate*** nei principali ambienti tipici della coltura: *William, Conference, Abate Fétel, Decana del Comizio* e *Kaiser*.

William, con le sue mutazioni a buccia rossa (*William rossa* o *Max Red Bartlet*), matura al 10-15 agosto, è molto produttiva e buona; *Conference* matura al 22-25 agosto ed è forse la varietà più facile da coltivare e con le migliori caratteristiche gustative; *Abate Fétel*, la classica pera dal collo molto lungo, matura a fine agosto-inizio settembre ed è la varietà di maggior pregio commerciale ma le sue caratteristiche

A sinistra. *Tama: fra le varietà di nashi è una delle migliori; matura nell'ultima decade di luglio.* A destra. *Se volete impiantare dei cotogni scegliete le varietà diffuse nella vostra zona*

gustative sono generalmente inferiori a quelle di Conference e la produttività è piuttosto scarsa; *Decana del Comizio* matura ai primi di settembre, è molto buona da mangiare ma produce tendenzialmente poco; infine *Kaiser* è la varietà più tardiva (matura nella seconda decade di settembre) con la classica buccia rugginosa.

A queste varietà maggiormente diffuse se ne aggiungono altre di un certo interesse, come *S. Maria*, per raccolte di fine luglio, e *Passacrassana*, che si raccoglie in ottobre.

Se volete provare varietà diverse assicuratevi che esse non siano soggette all'imbrunimento interno (o ammezzimento), un'alterazione della polpa frequente nelle pere che si manifesta pochi giorni dopo la raccolta e le rende immangiabili.

I ***portinnesti*** del pero sono il franco da seme o il cotogno. Per alcune varietà molto produttive, in particolare William, si possono anche adottare piante autoradicate, cioè senza portinnesto, nelle quali l'apparato radicale è stato fatto sviluppare dalla varietà stessa con la tecnica della micropropagazione.

Come per il melo anche nel pero il *franco* dà luogo ad alberi di grandi dimensioni con lenta entrata in produzione. Generalmente è consigliabile innestare su cotogno; fra le numerose selezioni esistenti i più diffusi sono il *cotogno C* e il *BA 29*, il primo più debole del secondo. Tali portinnesti non hanno affinità con tutte le varietà di pero per cui occorre innestare una varietà affine intermedia tra cotogno e varietà. Fra le varietà consigliate William, Abate Fétel e Kaiser sono poco affini per cui richiedono un intermedio costituito generalmente da Passacrassana o Butirra Hardy.

Nashi. Anche per il nashi il numero di ***varietà consigliate*** è limitato e non vi sono nuove varietà valide all'orizzonte.

Tama è fra le migliori da gustare, matura nell'ultima decade di luglio ed ha buccia verde-gialla, parzialmente bronzata.

Kosui ha la buccia anch'essa parzialmente bronzata e si raccoglie ad inizio agosto.

Nella seconda decade di agosto matura *Shinseiki*, varietà di grossa pezzatura con epidermide liscia e lenticelle ben marcate.

Hosui matura dal 20 agosto ed è una classica varietà a buccia bronzata, come pure *Shinsei* che matura a fine agosto.

I ***portinnesti*** adatti per il nashi sono il *franco di pero* o il *Pyrus calleriana*, entrambi di forte vigore. Evitate di adottare il cotogno, usato alcuni anni fa per avere alberi più deboli, in quanto ha scarsa affinità.

Cotogno. Per la ***scelta delle varietà*** dovete orientarvi verso quelle conosciute localmente poiché non esistono varietà a diffusione generalizzata. Di norma i tipi principali sono quelli con frutto a forma di pera (piriformi) o di mela (maliformi).

I cotogni da frutto si innestano sui ***portinnesti*** della medesima specie, scelti fra quelli usati per il pero. Generalmente vengono preferite le selezioni di buon vigore, come ad esempio il classico *cotogno BA 29*.

Il «trattamento al bruno», così chiamato perché eseguito alla caduta delle foglie, è efficace nei confronti dei parassiti vegetali responsabili dei cancri rameali. Nella foto: cancro rameale causato dal fungo Nectria galligena

Interventi fitosanitari

Alla caduta delle foglie, quando la maggior parte di queste è caduta a terra, eseguite un trattamento nei confronti dei parassiti vegetali svernanti, principalmente ***cancri rameali*** (*Nectria galligena*, *Phomopsis mali*, ecc.), i quali attraverso le microferite che si formano in seguito al distacco delle foglie trovano una via di penetrazione.

Eseguite il trattamento con prodotti a base di rame, come la poltiglia bordolese «casalinga», avendo cura nella preparazione di utilizzare una maggiore quantità di calce idrata in modo tale che la miscela risulti alcalina e quindi più persistente. Si possono utilizzare per esempio 2 kg di solfato di rame (bio, non classificato) al 25% di rame metallico per 100 litri di acqua, aggiungendo 2 kg di calce in polvere.

Se si impiega una poltiglia bordolese industriale (bio, non classificato) al 20% di rame metallico occorre sciogliere in 100 litri di acqua una dose di kg 2; impiegando invece ossicloruro di rame-50 (bio, irritante o nocivo) utilizzate una dose di kg 1,5-1,8 per 100 litri di acqua.

DRUPACEE

Lavori

Pesco e nettarina. In questo periodo sarebbe opportuno non effettuare ***potature*** specie se dovete fare grossi tagli poiché questi cicatrizzerebbero con molta difficoltà.

Per i ***nuovi impianti*** valgono le indicazioni generali fornite a pag. 21 per la messa a dimora di tutte le piante da frutto. Dovete innanzitutto pensare alla ***scelta delle varietà***. Per il vostro frutteto familiare orientatevi verso quelle che producono frutti di buon sapore e che consentono anche una riduzione drastica dei prodotti per la difesa antiparassitaria. Preferite pertanto le varietà precoci che maturano entro metà luglio, quando i voli di alcuni insetti dannosi sono ancora poco abbondanti, ad esempio:

- pesche a pasta gialla: *Rich May, Maycres, Springcrest, Spring Lady, Royal Glory;*
- nettarine a pasta gialla: *Armking, Supercrimson, Big Top;*
- nettarine a polpa bianca: *Caldesi 2000.*

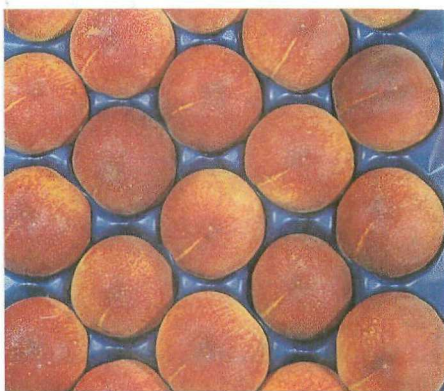
Ponete attenzione anche alla ***scelta del portinnesto***, dal quale dipenderà la dimensione e la produttività del futuro albero.

Il *GF 677* è un incrocio pesco-mandorlo ed è uno dei portinnesti più diffusi per le sue caratteristiche di adattabilità ai terreni più disparati. Si adatta bene ai terreni calcarei con un tenore di calcare fino al 12%, per cui la pianta non incorre in fenomeni di ingiallimento, sopporta bene anche anche i terreni aridi e non disdegna neppure i suoli con forti tenori di salinità. L'apparato radicale del GF 677 è molto esteso e riesce a procurarsi l'acqua in profondità e a fornire alla pianta le sostanze nutritive di cui questa abbisogna. In molte zone frutticole è il portinnesto preferito dagli agricoltori non solo per il reimpianto di un vecchio frutteto (non risentendo dell'effetto della stanchezza del terreno), ma per l'alta produttività che induce nell'albero. È invece da sconsigliare in terreni vergini, dotati di una buona fertilità e per varietà di pesco e nettarine di forte vigore.

Il *franco* è considerato il portinnesto standard del pesco e della nettarina, cioè quello che si adatta ai terreni vocati al pesco. Esige terreni freschi, ben drenati, con possibilità di irrigazione, il cui contenuto in calcare non superi il 3-4%; induce negli alberi un vigore medio. Di questo portinnesto vi sono diverse selezioni come il Missur, particolarmente adatto ai terreni di media fertilità, e il PS A5 che riduce la vigoria delle piante del 10-15% ottenendo alberi con produzioni qualitativamente migliori.

L'*MRS 2/5* è un susino indicato come portinnesto del pesco solo in terreni particolarmente fertili o argillosi. Resiste bene all'asfissia radicale, sopporta un contenuto in calcare fino al 9% e conferisce alle piante un vigore medio o debole. I frutti risultano particolarmente coloriti (ciò è dovuto ad una vegetazione meno folta), con pezzature che tendono ad essere medio alte e con un leggero anticipo di maturazione. Tra i difetti c'è la formazione di polloni radicali che con gli anni si possono formare in prossimità del fusto.

Altri portinnesti del pesco possono essere il Siberian C, particolarmente adatto ai climi freddi, il Cadaman, dal comportamento simile al GF 677, e il Montclar, selezione di pesco selvatico dalle caratteristiche simili al franco.

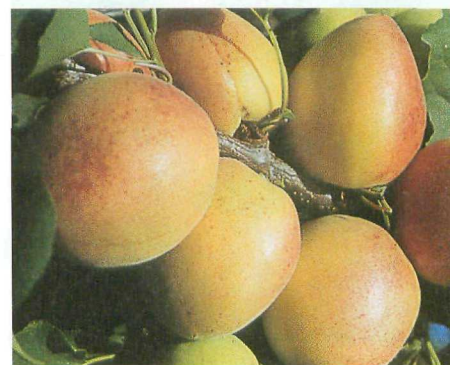
Prima di procedere all'impianto, dopo aver ben preparato il terreno, è molto importante anche la ***scelta del tipo di pianta*** da porre a dimora. Osservate attentamente le piante che vi vengono offerte dal vivaista: le migliori sono quelle a radice nuda e non quelle in vaso. Queste ultime sono certamente belle grandi e ricche di rami ma, essendo piante di una certa età (2-3-4 anni), una volta im-

Rich May, varietà precoce di pesca a pasta gialla, con frutti di pezzatura e consistenza media e di ottimo sapore. È ritenuta una varietà idonea sia al nord che al sud Italia. Matura nella seconda decade di giugno al nord e a fine maggio al sud

piantate nel giardino o nel piccolo frutteto avranno uno sviluppo stentato con notevoli difficoltà di attecchimento.

Gli astoni di un anno a radice nuda, pur essendo al momento dell'acquisto piccoli o di medie dimensioni, una volta posti nel terreno con un giusto portinnesto e correttamente potati possono dare al terzo anno delle produzioni che facilmente superano i 20 kg per albero.

Albicocco. Anche per l'albicocco non è consigliabile effettuare interventi di ***potatura*** in questo periodo, essendo questa pianta particolarmente sensibile ai danni da gelo.

Per i ***nuovi impianti*** vale quanto detto a pag. 21 e per il pesco. Anche per questa specie alle piante in vaso sono da preferire quelle a radice nuda di un anno.

Tra le ***varietà consigliate*** di albicocco quelle più diffuse e produttive in tutti gli ambienti sono: Aurora, Bella di Imola, Monaco Bello, Vitillo, San Castrese, Palummella, Portici, Pisana, Fracasso, Boccuccia liscia, Boccuccia spinosa.

Pisana: ottima varietà di albicocco, tollerante la monilia, adatta in particolare per le aree di bassa collina dell'Italia centrale e meridionale; si raccoglie nella seconda decade di luglio al centro e nella terza decade di luglio al nord

Quasi tutte queste varietà ben si adattano a tutto il territorio nazionale ma in modo particolare al centro-sud.

I ***portinnesti*** più usati per l'albicocco sono il franco, il mirabolano 29/C e l'MRS 2/5.

Il *franco* è particolarmente adatto ai terreni calcarei e siccitosi, dà alle piante un grande vigore, ritarda l'entrata in produzione ma conferisce un'alta produttività.

Il *mirabolano 29/C* è un portinnesto particolarmente vigoroso, anticipa l'entrata in produzione rispetto al franco, si adatta bene a differenti tipi di terreno, è affine con tutte le varietà di albicocco e conferisce una buona pezzatura ai frutti.

L'*MRS 2/5* preferisce terreni fertili o comunque ben dotati di acqua, non disdegna i terreni argillosi, induce una buona produttività, è meno vigoroso dei due portinnesti descritti in precedenza, con l'avanzare dell'età tende a sviluppare polloni radicali.

Susino. Per quanto riguarda la ***potatura***, come in precedenza per il pesco e albicocco, non è consigliabile effettuare interventi in questo periodo.

Per i ***nuovi impianti***, oltre ad osservare quanto detto in generale a pag. 21 e quanto indicato per il pesco e l'albicocco, nel susino si deve porre attenzione anche all'impollinazione. Le varietà cino-giapponesi non si impollinano con quelle europee anche perché fioriscono in epoche differenti.

Buoni impollinatori delle susine cino-giapponesi sono Sorriso di Primavera, Santa Rosa, Morettini 355.

Le varietà consigliate sono quelle di seguito indicate.

Susino europeo: Stanley, Empress, President, varietà tardive di forma ovale e di colore blu, ottime da consumo fresco, da sciroppare e da essiccare.

Susino cino-giapponese: Shiro, Fortune, Friar, T.C. Sun, Angeleno.

I ***portinnesti*** più usati per il susino sono il mirabolano da seme, il mirabolano B, il mirabolano 29/C.

Il *mirabolano da seme* è un portinnesto non selezionato che può dar origine a delle piante poco uniformi; è comunque un portinnesto con un grande apparato radicale che ben si adatta a differenti tipi di terreno.

Il *mirabolano B* è uno dei portinnesti di susino più vigorosi e induce un aumento di vigoria del 10-20% rispetto agli altri mirabolani; è affine con susine di tipo europeo e cino-giapponese, si adatta bene a molti tipi di terreno anche a quelli asfittici.

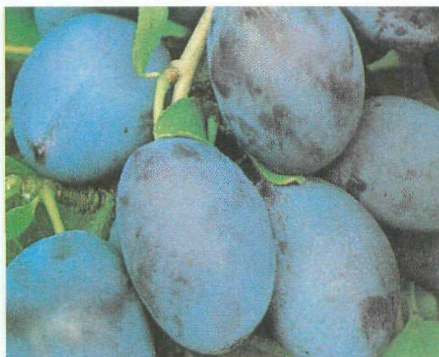
Il *Mirabolano 29 C* è ritenuto uno dei migliori portinnesti per l'adattabilità ai suoli più disparati, dai terreni sabbiosi a quelli argillosi; ha uno sviluppo più ridotto del mirabolano B con una produttività superiore.

Ciliegio. Nella ***scelta delle varietà*** tenete conto che la maggior parte di esse sono autosterili e quindi un albero di una di queste varietà deve essere accompagnato da un altro di varietà diversa, capace di fornire polline adatto alla fecondazione dei fiori.

Il problema si supera ricorrendo ad una varietà autofertile, come per esempio, in ordine di maturazione, Celeste, Isabella (che nel centro-nord maturano ambedue all'incirca nella terza decade di maggio), Sunburst (seconda decade di giugno), Lapins (seconda-terza decade di giugno), Sweet Heart (fine giugno). Celeste e Isabella, avendo una maturazione precoce, possono in molti ambienti sfuggire alle infestazioni della mosca delle ciliegie (*Rhagoletis cerasi*) e quindi permettere di evitare i trattamenti contro questo parassita.

Se, anziché uno solo, dovete piantare diversi ciliegi per avere una produzione da commercializzare, è conveniente dare la preferenza alla varietà che nella zona si dimostra di particolare interesse per il mercato. In questo caso affiancatele una o meglio due altre varietà che si siano dimostrate valide impollinatrici. Queste, nel loro insieme, dovranno essere presenti, se non avete api, nella misura del 20% circa e disposte preferibilmente lungo ogni filare (per esempio una ogni quattro piante della varietà principale). Se avete le api, potrete piantarne nella misura del 15% circa, ma possibilmente sempre lungo il filare della varietà principale.

Per quanto riguarda il ***portinnesto***, dovete sceglierlo in base alla natura del terreno e alla disponibilità di acqua di irrigazione. Se il terreno è magro, calcareo, sassoso, perfettamente drenato e non avete possibilità di irrigare, il portinnesto ideale è rappresentato dal *Cerasus mahaleb* (o ciliegio di Santa Lucia, detto anche localmente magaleppo, malebbo, 'a nera, spensiol, sbolzarin). Del ciliegio di Santa Lucia esiste un'ottima selezione chiamata *S.L. 64*, che è senz'altro da preferire.

Se avete possibilità irrigue ed un terreno fertile potete ricorrere ad un portinnesto scelto fra quelli di recente selezione che limitano lo sviluppo dell'albero, come per esempio *Maxma 14*, *Maxma 60*, *Gisela 5*, *Gisela 6*, *Weiroot*, *Edabriz*. Sono portinnesti entrati in uso da pochi anni e quindi manca ancora una precisa

Stanley, varietà di susino del gruppo europeo rustica e tardiva (matura dal 25 agosto al 10 settembre a seconda della latitudine), è adatta sia per il consumo fresco che per la produzione di sciroppati e frutti da essiccare

conoscenza sul comportamento della combinazione «varietà-portinnesto-ambiente», ma sono portinnesti senz'altro consigliabili per chi ha terreno fertile e non vuole avere un albero che cresce alto da terra diversi metri.

Fra l'altro un albero di modesta altezza si può abbastanza facilmente proteggere dagli uccelli avvolgendo la chioma con una rete del tipo di quelle usate per la difesa antigrandine (copertura che peraltro limita ulteriormente la crescita dell'albero se la lasciate in loco fino alla fine di agosto). Può inoltre essere anche protetto, sempre con facilità relativa, dalle piogge che provocano la spaccatura dei frutti tramite un'intelaiatura che sostenga una protezione di plastica, solidamente ancorata, poco al di sopra della chioma.

Le ***distanze di piantagione*** vanno scelte in base al portinnesto, alla natura del terreno e alla forma di allevamento; avendo un terreno di media fertilità e

Foto: Isf, VR

Nel caso dobbiate mettere a dimora una sola pianta di ciliegio per il consumo familiare, per ovviare al problema dell'impollinazione vi consigliamo una varietà autofertile. Nella foto: Sweet Heart, tardiva e con buone caratteristiche gustative

adottando per esempio la forma a vaso più o meno libero, con chioma mantenuta ben aperta in fuori, per l' S.L. 64 occorrono distanze di circa 5 metri sulla fila e di 6-6,5 m tra le file. Per gli altri portinnesti, 3-4 metri tra le piante, 5-6 metri tra le file.

Per quanto riguarda le ***concimazioni***, in un terreno di media fertilità potete distribuire ad un ciliegio adulto, ad anni alterni, all'incirca due chili di perfosfato minerale-19 e un chilo di solfato di potassio-50.

Interventi fitosanitari

Anche per le drupacee, quando la maggior parte delle foglie è caduta a terra, è indispensabile eseguire un trattamento nei confronti delle principali ***avversità fungine*** che svernano sul legno: bolla, corineo, cancri rameali ecc.

Per quanto riguarda i prodotti e le dosi di impiego valgono le stesse indicazioni riportate per le pomacee.

Nel caso in cui nel frutteto familiare vi sia la presenza contemporanea di pomacee e di drupacee, per ragioni di praticità si può ritardare l'intervento sulle drupacee in modo da eseguirlo su tutte le piante contemporaneamente.

AGRUMI

€ ***Come risparmiare e guadagnare.*** *Durante il periodo di ridotto impegno nell'agrumeto, è importante effettuare la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto irriguo, dei mezzi meccanici e dei fabbricati rurali. Alcune operazioni sono abbastanza semplici da effettuare e possono quindi essere eseguite in proprio, come ad esempio il cambio delle zappette della fresatrice, la pulizia delle canalette irrigue e dei pozzetti, la riparazione delle perdite delle tubazioni, la pulizia degli spruzzatori dal calcare, ecc..*
Altri interventi, invece, vanno condotti in officine specializzate, oppure con l'intervento di artigiani esperti, ma debbono lo stesso essere eseguiti se si vuole garantire lunga vita alle attrezzature ed agli immobili. Questo vale ad esempio per la manutenzione dei pezzi speciali della pompa (coppia conica, cinghie di trasmissione) ed il rimessaggio dei magazzini se in cattive condizioni statiche.

Lavori

Protezione dal freddo. Per quanto riguarda il gelo, è necessario difendere le giovani piantine messe a dimora la scorsa

primavera, oppure da due anni, nei comprensori caratterizzati da forti abbassamenti termici invernali, o anche da venti freddi. La chioma può essere protetta con l'insacchettamento (vedi «i Lavori» di novembre-dicembre 2001, pag. 44) che per sicurezza dovrebbe estendersi, per quanto possibile, anche alla parte basale del piccolo tronco. Questa, infatti, se rimane scoperta, in caso di gelate può andare incontro a fessurazioni e al grave scollamento della corteccia.

Le fasce frangivento sono molto importanti per gli agrumeti, dato che attenuano e di molto gli effetti negativi dei venti di tramontana. Possono essere realizzate sia con filari di frangivento vivi (cipressi), sia con i cosiddetti filari di frangivento morti formati da barriere artificiali (rete frangivento al 50% di copertura, montata su pali).

Negli agrumeti coltivati nelle zone litoraneee le fasce frangivento attenuano gli effetti negativi dei venti di tramontana

La raccolta. La campagna di raccolta, già iniziata per le varietà precoci (arance Navelina) e per le clementine, interessa ora molte altre specie, come il mandarino e il limone (frutto primofiore), e con l'approssimarsi dell'inverno tutte le altre importanti produzioni agrumicole.

Le partite commerciali che arrivano per prime sui mercati sono quelle delle zone litoranee delle isole e del meridione in genere, che raggiungono presto l'invaiatura in autunno. Il frutto maturo comincia a prendere il suo tipico colore sull'epidermide esterna quando contemporaneamente anche la polpa, di norma, tende a raggiungere un buon contenuto di zuccheri. Fanno eccezione alcune arance pigmentate, che prendono colore molto anticipatamente rispetto alla maturazione della polpa.

La buccia dei frutti è molto delicata e suscettibile di alterazioni causate da organismi dannosi o da agenti climatici, oppure dovute a motivi fisiologici e talora agli errori commessi dagli operatori nelle fasi di raccolta e trasporto. Per limitare le abrasioni o le rotture della buccia che deprezzano la partita e favoriscono la penetrazione di funghi, assai pericolosi per la conservazione in post-raccolta, conviene distaccare il frutto dal peduncolo con la forbice e riporlo quindi delicatamente nei panieri di plastica.

In prossimità del raccolto, aumentate la sorveglianza per scongiurare l'intrusione di estranei, soprattutto quando è carente un'idonea recinzione dell'appezzamento.

Durante le operazioni di raccolta, inoltre, cercate di evitare il passaggio negli interfilari dei trattori e dei carrelli carichi di cassette subito dopo una pioggia intensa per non costipare eccessivamente il terreno.

Fruttificazione di limone Zagara bianca: questa varietà è una delle migliori tra quelle comunemente coltivate in Italia

Interventi fitosanitari

La ***gommosi del colletto*** e gli altri marciumi sono malattie favorite dal persistere dell'acqua nei suoli tendenzialmente pesanti. Ricordate che sono a rischio gli impianti innestati su arancio amaro troppo in vicinanza del terreno. Eventuali lesioni con presenza di gomma si devono disinfettare con spennellature a base rameica (utilizzando ad esempio ossicloruro di rame-50 alla dose di circa 100 grammi per ogni litro d'acqua). In certi casi, può essere utile impiegare un mastice per riparare le ferite da nuove bagnature.

Nel caso invece dei ***marciumi radicali***, liberate dal terreno il pedale della pianta e ripulite le radici principali con un getto d'acqua a pressione; quindi, una volta individuata la lesione, disinfettate con prodotti rameici concentrati (come spiegato in precedenza) e lasciate le parti colpite esposte all'aria. È importante migliorare il drenaggio dell'appezzamento e favorire la circolazione dell'aria sotto le piante con una specifica potatura volta a distanziare la chioma di almeno 40 cm dal terreno.

Agrumeto. Operazioni colturali in corso (•) nel mese di novembre

Agrumi	Lavorazioni del terreno	Concimazioni al terreno	Concimazioni fogliari	Irrigazioni	Trattamenti	Lanci di insetti utili	Raccolta
Arancio					•		•
Clementine							•
Limone					•		•
Mandarino							•
Altri agrumi (1)							•

(1) Cedro, pompelmo, ecc.

Agrumeto. Operazioni colturali in corso (•) nel mese di dicembre

Agrumi	Lavorazioni del terreno	Concimazioni al terreno	Concimazioni fogliari	Irrigazioni	Trattamenti	Lanci di insetti utili	Raccolta
Arancio							•
Clementine							•
Limone							•
Mandarino							•
Altri agrumi (1)							•

(1) Cedro, pompelmo, ecc.

A cura di Elisabetta Caimi

Il periodo piovoso è quello della diffusione dell'***allupatura***, detta pure marciume bruno dei frutti. Gli schizzi di pioggia diffondono l'infezione sui frutti delle ramificazioni basse. Prevenitela eliminando le parti della chioma che strisciano sul terreno (esattamente come già consigliato in precedenza) e lasciando inerbito il sottochioma nei mesi piovosi per limitare gli schizzi fangosi. La difesa chimica si pratica su limone e arancio sempre con i composti rameici da irrorare proprio sulle zone basse della chioma, impiegando ossicloruro di rame-50 (irritante o nocivo) alla dose di 500 grammi per 100 litri d'acqua.

Alcuni formulati a base di rame, usati per limitare le malattie fungine degli agrumi, provocano delle macchie bluastre sul frutto. Inoltre il rame è una sostanza minerale che non si degrada nell'ambiente ma che persiste nel terreno e nell'acqua. Ecco perché dovete limitare al minimo indispensabile l'impiego dei prodotti rameici, al fine di rispettare l'ambiente, non scaricando mai nei corsi d'acqua il resto della miscela, tossica per i pesci e per gli altri organismi acquatici.

I trattamenti rameici sono utili anche per scongiurare infezioni di ***mal secco***, subito dopo forti venti o grandinate che hanno danneggiato la chioma, e per limitare la ***batteriosi***; hanno inoltre efficacia contro le incrostazioni di ***licheni***, che si insediano sul tronco degli alberi negli impianti adulti troppo fitti ed ombreggiati.

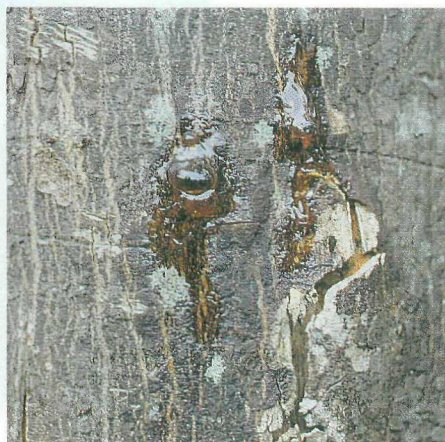
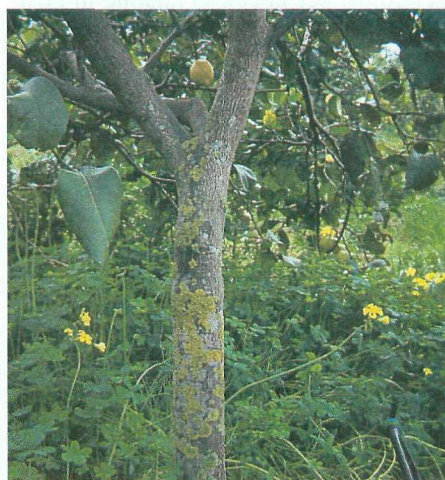
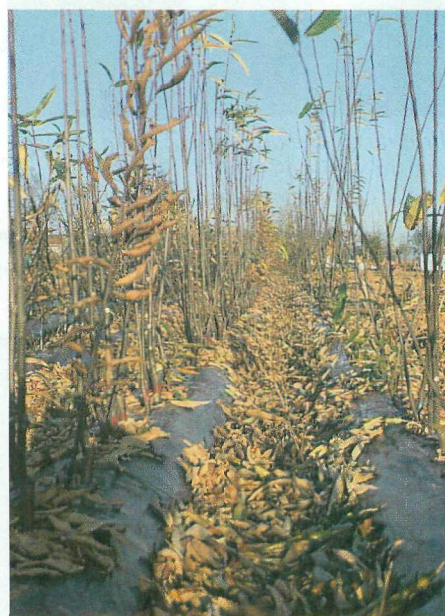
Rispettate il tempo di sicurezza dei prodotti fitosanitari prima di cominciare la raccolta, leggendo attentamente le etichette dei diversi formulati (per i prodotti rameici, il tempo di sicurezza è di 20 giorni).

CASTAGNO

Lavori

Raccolta. La raccolta dei frutti si conclude verso la metà di novembre con le diverse varietà di marrone, le varietà di castagna e quelle di ibrido eurogiapponese a maturazione tardiva. Al fine di evitare la perdita, anche elevata, di produzione causata da animali selvatici (cinghiali in particolare) e da raccoglitori abusivi, è opportuno che le passate di raccolta siano frequenti e vengano effettuate ogni due-tre giorni.

Per quanto riguarda la conservazione delle castagne ricordiamo i diversi sistemi, antichi e moderni, che consentono di mantenere fresco il frutto per un periodo più o meno lungo.

Trattamento dei frutti con la curatura in acqua. Questa operazione, denominata anche «novena» per la durata del trattamento in acqua (9 giorni), è antica ma risulta ancora molto diffusa nelle zone castanicole e consente di conservare i frutti freschi per un periodo di uno-due mesi.

Conservazione dei frutti in frigorifero. Le castagne fresche si devono immergere in acqua dopo la raccolta per eliminare i residui di terreno ed i frutti difettosi o colpiti da parassiti animali e vegetali (balanino, *Cydia splendana*, marciume, nerume, ecc.); asciugate poi in un ambiente ventilato e confezionate in sacchetti di rete o di tela, si possono conservare in frigorifero alla temperatura di 2-3 gradi. Per evitarne l'appassimento, occorre mantenere abbastanza alta l'umidità relativa all'interno del frigorifero coprendo i frutti con un panno umido o inumidendoli di tanto in tanto con qualche spruzzata d'acqua.

Castagne confettate. Dopo la selezione ed il lavaggio i frutti interi possono essere sottoposti ad una rapida bollitura ed asciugati nel forno.

Surgelazione. Dopo la selezione e il lavaggio i frutti confezionati in sacchetti di rete possono essere conservati nel surgelatore.

Castagne secche. Nelle zone castanicole, all'interno dei vecchi castagneti, sono spesso presenti modesti fabbricati in muratura che venivano (in qualche caso avviene ancora oggi) utilizzati per produrre le cosiddette castagne secche. Questa trasformazione del frutto consentiva al produttore di conservare a lungo le castagne che si utilizzavano poi per ricavarne farina oppure per realizzare diverse ricette di cucina o di pasticceria.

Nuovi impianti. Dopo la raccolta dei frutti, la messa a dimora delle piantine è il lavoro più impegnativo in questo periodo. Per eseguire un nuovo impianto di castagno che sia in grado di garantire nel futuro uno sviluppo regolare ed una produzione costante e pregiata, il coltivatore deve effettuare delle scelte oculate.

Scelta del terreno per l'impianto. Il castagno esige un terreno moderatamente acido, cioè con un pH da 5 a 6,5, e completamente privo di calcare attivo. La specie gradisce inoltre un terreno fresco, permeabile, ricco di sostanza organica e ben dotato di fosforo e potassio. Nei terreni in pendenza gli impianti possono essere effettuati con esposizione a sud-est, sud, sud-ovest e ovest. Non è consigliabile eseguire degli impianti di castagno in terreni umidi o soggetti a persistenti ristagni di acqua, in terreni con esposizione a nord-ovest, nord, nord-est e anche a est, se i terreni,

Emissione di gomma dalla fessurazione del tronco di un agrume colpito da gommosi parassitaria

I licheni si insediano sul tronco degli alberi negli agrumeti adulti troppo fitti ed ombreggiati

Astoni di un anno di castagno dopo la cascola delle foglie, pronti per essere estirpati e messi a dimora

pur ritenuti idonei, sono però soggetti sovente a brinate tardive.

Scelta varietale. Questa scelta si deve operare tenendo conto della destinazione del prodotto.

Per una produzione modesta, destinata quasi esclusivamente al consumo familiare, mettete a dimora varietà diverse al fine di realizzare una produzione che consenta un lungo periodo di raccolta. Considerato il numero limitato di piante orientatevi verso una gamma varietale che offra la possibilità di raccolta di frutti freschi dalla prima settimana di settembre fino alla fine del mese di ottobre. Allo scopo sceglierete gli ibridi eurogiapponesi, i marroni e le varietà di castagna che garantiscono una disponibilità continua di frutti freschi per l'intero periodo. Ecco di seguito un esempio pratico per la realizzazione di un modesto castagneto familiare.

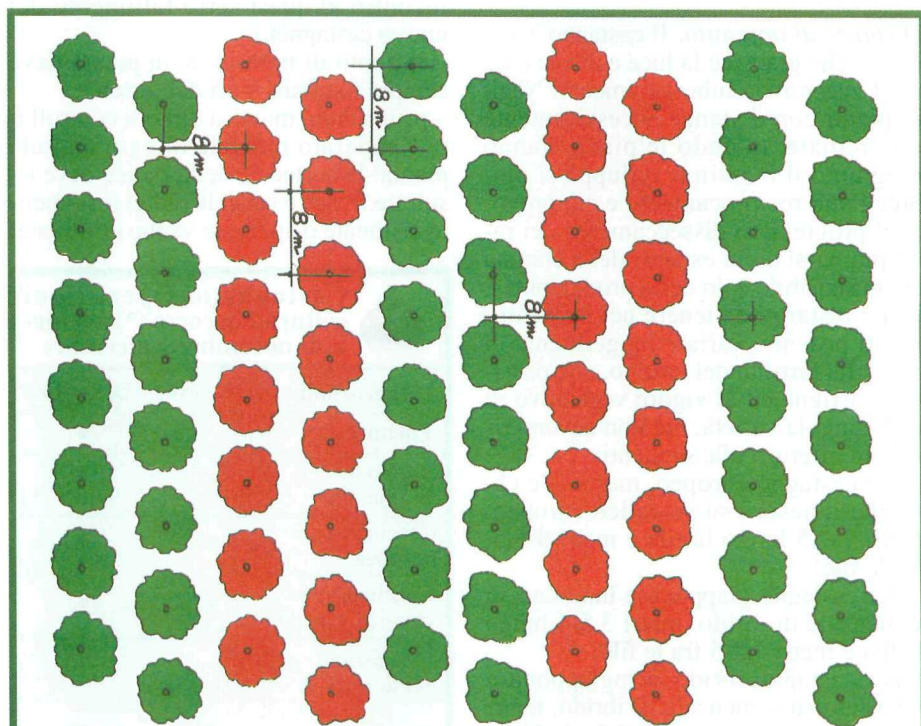
– 1ª decade di settembre: ibrido Primato e varietà giapponese Tanzawa;
– 2ª decade di settembre: ibrido Bouche de Betizac, Precoce Migoule, Castagna della Madonna, Tempuriva, ecc.;
– 3ª decade di settembre: ibrido Bouche de Betzac, Marsol e Colossal, Castagna della Madonna e altre varietà di castagna a maturazione medio-precoce;
– 1ª decade di ottobre: ibridi Marsol e Vignols, numerose varietà diverse di castagna pregiata e qualche varietà di marrone coltivato nelle zone con buona esposizione a sud;
– 2ª decade di ottobre: tutte le varietà di marrone e di castagna e l'ibrido Vignols.

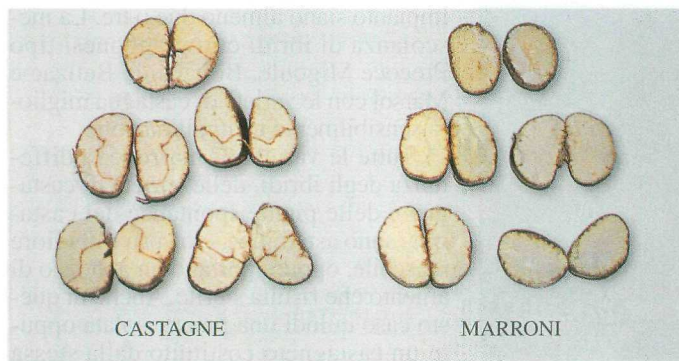
Invece per l'impianto di un frutteto di castagno con una superficie di uno o più ettari, la cui produzione è destinata quasi esclusivamente al mercato, la scelta delle varietà si deve effettuare valutando attentamente l'aspetto qualitativo della produzione e tenendo presente che la pezzatura del frutto influisce sensibilmente sul prezzo del prodotto. Anche in questo caso il numero delle varietà deve essere però tale da coprire un periodo di commercializzazione che va dalla prima settimana di settembre fino a tutto il mese di ottobre. Allo scopo vanno scelti: gli ibridi eurogiapponesi Primato, Precoce Migoule, Bouche de Betizac, Marsol, Colossal, Vignols; le varietà di castagne più pregiate a partire dalla Castagna della Madonna fino alla Bracalla e oltre (cioè dal 10 settembre fino a tutto ottobre); le varietà locali di marrone che meglio si prestano ad essere coltivate nella zona.

Impollinazione. Le varietà di ibrido eurogiapponese e le numerose varietà di castagna, pur presentando sulla stessa pianta fiori maschili (amenti) e fiori femminili (piccoli ricci), sono autosterili. In pratica una pianta isolata oppure un impianto effettuato con una sola varietà non sono in grado di produrre. Per ottenere una regolare produzione è indispensabile che le varietà presenti nel nuovo impianto siano almeno due o tre. La mescolanza di ibridi eurogiapponesi tipo Precoce Migoule, Bouche de Betizac e Marsol con le varietà di castagna migliora sensibilmente l'impollinazione.

Ibrido eurogiapponese della varietà Marsol. La pianta presenta una discreta resistenza al cancro della corteccia e produce frutti di grossa pezzatura: sovente bastano 25-30 frutti per raggiungere il chilogrammo di peso

Tutte le varietà di marrone, a differenza degli ibridi, delle varietà di castagna e delle piante spontanee del castagno, sono astaminee, cioè prive del fiore maschile, oppure portano un abbozzo di amento che risulta sterile. Anche in questo caso quindi una pianta isolata oppure un castagneto costituito dalla stessa varietà o da varietà diverse di marrone non possono essere impollinati.

È stato rilevato che gli ibridi eurogiapponesi sono in grado di impollinare, meglio di qualsiasi altra varietà di castagno europeo, tutte le varietà di marrone. In pratica per un impianto specializzato di marroni, al momento della messa a dimora, ogni due file appaiate di questo gruppo andrebbe inserita una fila di ibrido eurogiapponese; siccome però anche l'ibrido deve essere impollinato le varietà da inserire devono essere due; ad esempio, una fila di

Schema di impianto di un castagneto. *Nell'esempio qui illustrato riportiamo lo schema d'impianto di un castagneto costituito da piante di marroni (varietà diverse a seconda delle zone di produzione) e da ibridi eurogiapponesi impiegati come impollinatori; questi ultimi impollinano i marroni e si impollinano tra di loro. Superficie totale: 4.000 m² circa; distanze di impianto metri 8 x 8 con piante disposte a quinconce (ai vertici di un triangolo isoscele).*

Legenda. *(verde) = marrone: Marradi, Castel del Rio, San Mauro di Saline, Chiusa Pesio, Susa, ecc. (rosso) = ibridi eurogiapponesi, due varietà diverse, una per fila; ad esempio Precoce Migoule + Bouche de Betizac, oppure Precoce Migoule + Marsol*

Ricordiamo che la differenza tra la castagna e il marrone si evidenzia sui frutti tagliati: le castagne presentano la polpa «settata» mentre quella dei marroni è intera

Precoce Migoule alternata ad una fila di Bouche de Betizac o di Marsol.

Va ricordato, infine, che l'*impollinazione* del castagno non è entomofila, cioè non viene favorita dagli insetti pronubi, ma esclusivamente anemofila, cioè favorita dal vento. Il polline del castagno poi, rispetto ad altri pollini, è piuttosto pesante, di conseguenza per ottenere una regolare impollinazione la distanza tra la pianta impollinatrice e la pianta da impollinare non dovrebbe superare i 12-15 metri.

Distanze di impianto. Il castagno è una pianta che gradisce la luce e il sole e teme l'eccessivo ombreggiamento. Negli impianti con distanze eccessivamente ravvicinate, quando le piante hanno raggiunto il massimo sviluppo si ombreggiano reciprocamente e ciò provoca il progressivo disseccamento dei rami più bassi e più espansi della chioma ed un sensibile calo della produzione.

Le distanze da tenere nei nuovi impianti possono variare leggermente in base alla fertilità del terreno, alle possibilità irrigue ed al vigore vegetativo di ogni singola varietà, ma non devono risultare inferiori alle seguenti:
– per castagno europeo, marrone e castagna innestati su selvatico europeo, metri 7-7,5 lungo la fila e metri 8-8,5, fra le file;
– per castagno giapponese innestato su semenzale di ibrido, metri 3,5-4 lungo la fila e metri 4,5-5 fra le file;
– per castagno ibrido eurogiapponese innestato su semenzale di ibrido, metri 6-7 lungo la fila e metri 7-8 fra le file.

Messa a dimora delle piantine. Per questa operazione, sul terreno sottoposto allo scasso totale (per l'impianto di un castagneto specializzato) o allo scasso a buche (nel caso si intenda mettere a dimora un numero limitato di piante) si opera nei modi di seguito indicati.

Il terreno scassato deve esser reso fine con una leggera erpicatura e picchettato con degli spezzoni di canna, posti nei punti dove verranno trapiantati gli alberi alle distanze prestabilite. La messa a dimora si effettua scavando con la vanga o con il badile una buca sufficiente a contenere l'apparato radicale. La profondità di impianto non deve superare i 10-12 cm rispetto al livello del terreno. La radice va coperta con terreno fine che va pressato con il piede dopo l'impianto.

Per una miglior riuscita dell'impianto raccomandiamo inoltre questi accorgimenti:
⚠ – evitate di piantare ad eccessiva profondità se non volete andare incontro al quasi certo fallimento del nuovo castagneto;
– il punto di innesto della pianta deve sempre risultare fuori dal terreno;
– prima della messa a dimora controllate l'apparato radicale di ogni singola pianta: la corteccia della radice deve risultare fresca e sana; le radici fortemente lesionate o spezzate vanno eliminate;
– per favorire e migliorare l'aderenza del terreno alle radici si consiglia di eseguire l'«inzaffardatura» che consiste nell'immersione dell'apparato radicale in una poltiglia costituita dal 25% di sterco di bovino fresco, dal 25% di terra fine e dal 50% di acqua;
– per evitare danni in caso di un'abbondante nevicata, dotate le piante poste a dimora di un paletto tutore e legatele ad esso; dopo il controllo e la pulizia dell'apparato radicale, e prima dell'inzaffardatura, dovete disinfettare le piantine con poltiglia bordolese industriale-20 (bio, non classificato) o con ossicloruro di rame-20 (bio, non classificato) entrambi alla dose di 250 grammi per 10 litri di acqua.

Nel caso abbiate effettuato lo scavo a buche (per la messa a dimora di un numero limitato di piante, o quando la pendenza e la dislocazione del terreno non consentono l'esecuzione dello scasso con le macchine), 25-30 giorni prima della messa a dimora della pianta riempite la buca, scavata a fine agosto-settembre, per favorire il normale assestamento del terreno. Le modalità di trapianto nella buca sono identiche a quelle indicate per lo scasso totale.

Castagneto. Operazioni colturali in corso (•) nei mesi di novembre e dicembre

Operazioni	Novembre	Dicembre
Potatura		•
Taglio dei polloni		•
Concimazione organica	•	•
Concimazione chimica	•	•
Lavorazioni del terreno		
Nuovi impianti	•	•
Falciatura erba		
Irrigazioni di soccorso		
Trattamenti antiparassitari		
Raccolta	•	
Rastrellatura di foglie e ricci	•	•

A cura di Elisabetta Caimi

Pulizia del castagneto. Se l'andamento stagionale lo consente, sia negli impianti in fase di allevamento che in quelli in produzione, dovete rastrellare foglie, ricci vuoti, rami secchi ed eliminare le piante legnose infestanti. Il materiale rastrellato è un buon substrato per realizzare del compost o può essere impiegato come lettiera per il bestiame. Con la rastrellatura viene scoperto il terreno e ciò consente di eseguire la concimazione.

Concimazione. Questa operazione si esegue regolarmente nei frutteti di castagno ma, allo scopo di migliorare la produttività, può rendersi necessario e conveniente effettuarla anche nei vecchi castagneti da frutto, sulle piante in fase di allevamento e, soprattutto, sulle piante isolate di varietà pregiate e remunerative.

Alle *piante in fase di allevamento* (cioè nei primi 3-4 anni per gli ibridi eurogiapponesi e 6-7 anni per le varietà europee di marrone e castagna), dopo la rastrellatura delle foglie dovete distribuire una miscela costituita dal 40% di perfosfato minerale-19, dal 40% di solfato ammonico-20 e dal 20% di solfato di potassio-50. Somministrate la miscela ogni anno a dosi crescenti, partendo da 500 grammi fino ad arrivare a 1,5 kg al quarto anno per gli ibridi eurogiapponesi e a 2 kg al sesto anno per le varietà di castagno europeo per un raggio attorno ad ogni pianta a partire da cm 150 fi-

no ad arrivare a cm 300-350.

Per le piante in produzione le percentuali dei fertilizzanti che costituiscono la miscela variano nelle seguenti proporzioni: 40% di perfosfato minerale-19, 30% di solfato ammonico-20 e 30% di solfato di potassio-50. Per ogni pianta isolata dovete distribuire 7-8 kg di miscela per un raggio di 5-7 metri attorno al ceppo. Nei frutteti di castagno sono sufficienti 600-700 kg di miscela per ettaro sparsi su tutta la superficie del terreno.

Sempre nei frutteti di castagno la distribuzione di letame ogni due-tre anni in ragione di 300-400 quintali per ettaro migliora il contenuto della sostanza organica nel terreno e mantiene questo ultimo fresco e permeabile. Sulle piante in produzione isolate può rendersi necessaria e conveniente la distribuzione per ogni pianta, per un raggio di 6-7 metri attorno al ceppo, di 100-150 kg di letame.

Potatura. Quando tutto il fogliame è caduto in terra, se l'andamento stagionale lo consente, potete effettuare qualche intervento di potatura teso ad eliminare i polloni sviluppatisi a livello del ceppo e a tagliare i rami laterali in soprannumero sviluppatisi lungo il tronco delle piante in fase di allevamento.

Per evitare lo sviluppo di malattie crittogamiche ed in particolare del cancro della corteccia (*Endothia parasitica*), disinfettate tutti i tagli di potatura (anche quelli prodotti dall'eliminazione dei polloni) con poltiglia bordolese industriale-20 (bio, non classificato) o con ossicloruro di rame-20 (bio, non classificato) entrambi alle dosi di grammi 350 per 10 litri di acqua.

Interventi fitosanitari. Nessuno.

OLIVO

€ ***Come risparmiare e guadagnare.*** *Si sta concludendo un'annata di lavoro ed ogni cura deve essere posta per non rendere vani gli sforzi e le spese compiuti e non deludere le attese riguardo all'ottenimento di un olio extravergine di elevate qualità. In questo periodo, dunque, il coltivatore di olivi deve preoccuparsi della tempestività delle operazioni effettuando la raccolta nel periodo più conveniente, con rapidità e razionalità, e con una frangitura eseguita a brevissima scadenza dalla raccolta.*

Lavori

La raccolta delle olive da olio. Nel mese di novembre, per la maggior parte delle olive da olio e nella maggior parte delle nostre regioni olivicole, si verifica la fase dell'invaiatura delle drupe; ed è a questa fase che in genere corrisponde il momento più adatto per la raccolta al fine di ottenere un olio che possegga tutte le migliori qualità.

Per la maggior parte delle olive da olio in novembre si ha la fase di invaiatura delle drupe che in genere corrisponde al momento più adatto per la raccolta se si vuole ottenere un olio di qualità

Abbiamo parlato di questa operazione su *Vita in Campagna* n. 9/2002, a pagina 39, e quindi riteniamo inutile dilungarci ora sull'argomento; tuttavia insistiamo sull'opportunità di spremere le olive il più presto possibile dopo la raccolta se volete assicurare al prodotto finito il possesso di quelle qualità che la buona scelta del momento di raccolta permette di ottenere. La frangitura dovrebbe avvenire, al massimo, entro tre giorni dalla raccolta; ogni ritardo determina uno scadimento della qualità dell'olio. Ma attenzione: le olive raccolte nel primo e nel secondo giorno devono essere conservate in un ambiente asciutto, fresco e possibilmente ventilato, ed in strato di modesto spessore (dunque stese su stuoie oppure in cassette con pareti forate), altrimenti la qualità dell'olio ne risente in maniera negativa. Più che mai mettete in atto questi accorgimenti se, per esempio a causa di intemperie, dovete allungare il periodo della raccolta e siete costretti a conservare le olive per qualche giorno di più.

Per la raccolta delle olive possono essere impiegati diversi strumenti agevolatori; nella foto la cosiddetta «pinza»

La concimazione organica e fosfopotassica. Anche l'argomento della concimazione è stato trattato su *Vita in Campagna* n. 9/2002 (alle pagine 37, 38, 39); qui vi ricordiamo la convenienza di somministrare i concimi organici e fosfopotassici nel periodo autunno-invernale, salvo il caso di terreni sciolti nei quali il potere assorbente, che trattiene fosforo e potassio, è molto scarso, per cui le piogge potrebbero dilavare quei concimi; in terreni del genere conviene frazionare le somministrazioni in due o anche tre volte.

L'autunno è d'altra parte il periodo migliore per questo tipo di concimazione nei terreni inerbiti; in questo caso le piogge fanno... comodo proprio per trasferire gli elementi nutritivi, attraverso il cotico erboso, verso le radichette assorbenti dell'olivo.

Ma anche negli oliveti adulti con terreno lavorato, nei quali la lavorazione deve interessare tutta la superficie, conviene compiere questa operazione in autunno; infatti l'interramento dei concimi, che può eventualmente essere effettuato con una lavorazione un po' più profonda del solito se si teme che si sia formata la dannosa «suola di lavorazione» (vedi *Vita in Campagna* n. 7-8/2002, a pagina 30), può causare rottura di un certo numero di radici assorbenti; ma questo possibile danno avviene durante la stasi vegetativa degli alberi e prima della ripresa primaverile viene compensato dalla ricostituzione della maggior parte delle radichette distrutte.

Altri lavori. In occasione della raccolta, ma soltanto nelle zone in cui l'inverno decorre mite ed il pericolo di forti abbassamenti di temperatura è molto raro, potete effettuare la ***potatura degli olivi***, specialmente di quelli di maggiore mole, se questa operazione può consentire di raggiungere economie di spesa.

Negli altri ambienti questo intervento può essere pericoloso, nel senso che, se si verifica un forte abbassamento di temperatura prima che sia trascorso un tempo sufficiente a determinare la cicatrizzazione delle ferite, l'albero può subire notevoli danni. Soltanto una buona esperienza acquisita nell'ambiente in cui si opera può consigliare o meno di effettuare la potatura in occasione della raccolta.

È possibile invece in qualsiasi ambiente effettuare quegli interventi di potatura di risanamento che sono rappre-

sentati dalla ***slupatura*** (eliminazione del legno degenerato) e dalla ***pulizia dei tronchi e delle grosse branche*** per liberarli dall'eventuale copertura di licheni e borraccine («muschio»); questa pulizia si può effettuare con dei raschietti oppure bagnando le parti da pulire con una miscela di solfato di ferro e calce così preparata: 90 litri di acqua, 10 kg di solfato di ferro e 10 kg di calce grassello. Nell'applicare questo liquido state attenti a non bagnare i giovani rami poiché ne verrebbero ustionati.

Infine, se non avete ancora provveduto alla ***preparazione del terreno per nuove piantagioni***, fatelo subito in modo che la terra, se non ha avuto il benefico effetto del calore estivo, subisca almeno quello del gelo invernale.

Interventi fitosanitari

La ***brusca parassitaria*** è determinata da un fungo che appare all'improvviso e colpisce velocemente le foglie, soprattutto nei periodi autunnali caldi ed umidi, con evidenti aree irregolari rossastre che prendono in seguito una colorazione cinerea. In inverno, la brusca produce poi sulla pagina superiore delle foglie già infette dei punti neri. L'attacco genera alla lunga un intristimento vegetativo ed una minore produttività.

La lotta preventiva si basa sempre sull'impiego dei consueti prodotti rameici da distribuire nel periodo autunnale, validi anche per altri attacchi fungini, tra cui la ***fumaggine*** che si sviluppa sulla melata prodotta da alcuni insetti dannosi (come la saissetia) ed il ***cicloconio***, temibile in molte zone di bassa pianura o di fondovalle dove il ricambio d'aria è più limitato e l'umidità ambientale tende a ristagnare sulla vegetazione.

I trattamenti rameici più diffusi per limitare queste ed altre malattie dell'olivo (vedi ad esempio ***lebbra*** e ***piombatura***) sono quelli a base di ossicloruro di rame-50 (bio, irritante) alla dose di 500 grammi per 100 litri d'acqua, spesso da ripetere dopo un lungo periodo piovoso.

Il rame agisce pure sulla ***rogna*** (vedi «i Lavori» di gennaio-febbraio 2002, in cui questa batteriosi è stata descritta in modo approfondito) ed indirettamente sui ***licheni***.

Oliveto. Operazioni colturali in corso (•) nei mesi di novembre e dicembre

Operazioni	Nord		Centro-sud	
	Nov.	Dic.	Nov.	Dic.
Concimazioni (1)	•	•	•	•
Lavorazioni terreno (2)	•	•	•	•
Trinciatura erba				
Potatura ordinaria (3)	•	•	•	•
Potatura di risanamento (4)	•	•	•	•
Irrigazioni	•		•	
Trattamenti antiparassitari (5)	•		•	
Raccolta	•	•	•	•
Preparazione terreno nuovi impianti (6)	•	•	•	•

(1) Concimazione letamica e fosfo-potassica. (2) Per interramento concimi e per eventuale rottura del cotico erboso. (3) Solo negli ambienti con inverno mite. (4) Slupatura e pulizia branche. (5) Trattamenti da effettuare solo dopo la raccolta. (6) Se non effettuata prima.

A cura di Elisabetta Caimi

A sinistra. *La frangitura dovrebbe avvenire entro tre giorni dalla raccolta; ogni ritardo determina uno scadimento della qualità dell'olio.* A destra. *Tubercoli di rogna su un rametto di olivo. Contro questa batteriosi sono efficaci i trattamenti a base di rame*

Non ci stanchiamo di ricordarvi che l'impiego dei prodotti rameici deve essere comunque limitato allo stretto indispensabile perché il rame è un elemento non biodegradabile e quindi inquinante per l'ambiente, sia per le acque dei fiumi e dei laghi ma anche per il suolo agrario dove tende ad accumularsi.

SPECIE DA FRUTTO «MINORI»

Lavori

Actinidia. Nelle zone del nord dove gli inverni sono molto freddi e sono frequenti le gelate precoci e tardive, nel mese di novembre è opportuno procedere alla ***protezione dei fusti delle giovani piante***. I materiali da usare sono i più disparati; è sperimentato che i risultati migliori si ottengono con la paglia, ma si possono impiegare anche dei sacchi di carta, il polistirolo, gli stocchi, il tessuto non tessuto comunemente usato in orticoltura, oppure ancora dei tessuti di fibre acriliche, ecc. Importante è che la protezione copra la pianta fino all'altezza di oltre un metro.

Spesso però anche queste protezioni hanno scarso esito specialmente se le gelate tardive o primaverili avvengono quando la pianta è ancora in succhio (cioè quando la linfa è ancora in movimento). I danni da gelo colpiscono in modo particolare le piante concimate e irrigate troppo abbondantemente durante il periodo estivo.

Ai primi di novembre, temperature permettendo, siamo ancora nella fase di ***raccolta***. Si ricorda quanto accennato ne «i Lavori» di settembre-ottobre: la raccolta si effettua di solito quando il grado zuccherino è di 6,5° Brix (questo per legge). Raccogliendo però i frutti quando hanno superato gli 8° Brix si avrà una migliore conservabilità e uniformità di maturazione. I frutti poi al consumo raggiungeranno facilmente i 16° zuccherini, pari ad una buona uva da tavola.

Alcuni agricoltori poco accorti, per spuntare un prezzo più alto effettuano raccolte troppo anticipate e portano sul mercato frutti che hanno un basso grado zuccherino ed uno scarso sapore, provocando disaffezione nel consumatore.

I kiwi vanno staccati senza peduncolo: per far ciò basta effettuare una leggera trazione inclinando il frutto. Devono essere raccolti con molta cura, non vanno incisi con le unghie (durante la raccolta sarebbe opportuno portare i guanti), vanno posti nei contenitori e non vanno fatti cadere

dall'alto. I contenitori non devono presentare asperità che possano rigare o incidere i frutti e non si deve asportare la peluria che ricopre i frutti stessi; quelli che cadono per terra vanno posti in recipienti a parte. Tutto questo per avere una lunga conservazione.

Va ricordato che un frutto che diventa tenero per uno dei motivi sopra citati, emette etilene, un gas che farà prima ammorbidire e poi marcire anzitempo gli altri.

Per allungare il periodo di conservazione sarà opportuno lasciare i kiwi per 24 o 48 ore sotto dei porticati per far asciugare il punto di stacco del peduncolo.

⚠ Evitate di mettere in conservazione frutti bagnati dalla pioggia o dalla rugiada poiché potrebbero facilmente subire attacchi di monilia (marciumi).

Il miglior metodo di ***conservazione dei frutti*** è quello che prevede il loro deposito in celle frigorifere a – 0,5° C e con una umidità di oltre il 90%. Invece la conservazione a carattere domestico può essere effettuata anche in ambienti tipo cantine o bocche di lupo dove temperatura e umidità siano costanti. Basta mettere i frutti ben asciutti in casse a uno o più strati e coprirli con un telo di plastica nero. Si può anche riporli in sacchi di plastica nera da sistemare poi in casse.

⚠ Nel luogo di conservazione non ci devono essere frutta o verdura poiché ne comprometterebbero la conservazione.

Dopo un mese sarà opportuno ripassare i kiwi togliendo quelli troppo morbidi o con inizio di marcescenza.

Per assaporare dei frutti molto zuccherini e sapidi anche nei mesi futuri, sarà opportuno metterli, prima di consumarli, in un sacchetto con delle mele molto mature o in fase di marcescenza. La mela molto matura emette etilene, un gas che favorisce la maturazione dell'actinidia, dei cachi e di altra frutta.

Protezione delle piante di actinidia dal gelo. A sinistra. *La protezione con paglia risulta essere la migliore: la sperimentazione ha dimostrato che all'interno della copertura le temperature sono sempre di qualche grado superiori a quelle esterne. È però una delle protezioni più difficili da applicare.* A destra. *Protezione con carta: a tale scopo possono servire anche i sacchi di carta contenenti mangimi per animali, oppure come in questo caso dei fogli di carta paraffinata*

Azzeruolo. Al momento della ***messa a dimora*** è opportuno tener conto che questo albero è molto rustico e in genere non richiede trattamenti antiparassitari. Se dovete piantarne uno, ponetelo nel settore destinato alle piante che non richiedono interventi del genere.

Ricordiamo che l'azzeruolo rosso ha rami spinosi che rendono difficile la raccolta dei frutti; l'azzeruolo bianco è invece senza spine. Ambedue i tipi si trovano innestati su cotogno e su biancospino; il cotogno è adatto per terreni con pH inferiore a 7 (leggermente acidi), fertili, irrigati; il biancospino è invece da preferire per terreni magri, poco fertili, privi di irrigazione, con pH superiore a 7 (tendenzialmente alcalini), specialmente se ad altitudine superiore ai 600-700 metri.

Trattandosi di una specie molto rustica, è poco esigente anche in fatto di ***concimazione***; per le piante in allevamento è sufficiente una buona letamazione annuale (a partire da una ventina di chili nel secondo anno, fino a 30-40 al quarto anno); per le piante in produzione, 45-50 chili di letame e, ad anni alterni se il terreno non è particolarmente magro, 500 grammi di perfosfato minerale-19 e 500 grammi di solfato di potassio-50.

Carrubo. Sulle piante adulte in produzione la ***potatura*** si esegue dopo la raccolta e ad anni alterni (anche ogni 3-4 anni). Eliminate le parti striscianti sul terreno e le ramificazioni rinsecchite, arieggiando moderatamente la chioma nelle zone fitte.

Frutti di actinidia pronti per la raccolta: si devono staccare senza peduncolo effettuando una leggera trazione e inclinando contemporaneamente il frutto

Le piante giovani si devono potare pochissimo, solo per limitare qualche ramo vigoroso, mirando ad ottenere una forma naturale a globo oppure il classico vaso con almeno 4-5 branche portanti.

Ricordate sempre che i tagli devono essere limitati perché la fruttificazione si verifica sul legno vecchio di qualche anno. In autunno si effettua anche la spollonatura intorno al pedale.

Per la ***concimazione***, ogni due-tre anni distribuite ed interrate per ogni pianta adulta 2-3 carriole di letame ben maturo integrandolo con 5 kg di perfosfato minerale-19.

Nei comprensori più caldi del sud ed in Sicilia, procedete con la semina a dimora ma è più consigliabile il ***trapianto*** di alberelli già innestati e allevati in fitocella delle varietà Latinissima e Racemosa per la Sicilia, Amele di Bari per la Puglia (per altri ambienti rivolgetevi ad un vivaista locale per farvi consigliare la varietà adatta). Prevedete anche l'impianto di esemplari maschili per l'impollinazione.

I sesti di impianto di carrubeti specializzati sono in quadrato di circa 10 metri per 10 metri.

Fico. Nel centro-nord la ***messa a dimora*** di nuove piante è preferibile che sia rimandata alla fine dell'inverno. Chi volesse prepararsi delle piante, può in questo periodo preparare e piantare direttamente in terra delle ***talee da ramo***.

Per quanto riguarda la ***concimazione*** di questo albero molto rustico quanto generoso, se il terreno è particolarmente magro converrà distribuire una concimazione analoga a quella suggerita per l'azzeruolo.

Giuggiolo. Per i ***nuovi impianti*** ricordiamo che il giuggiolo rifugge dai terreni umidi o che presentano comunque il pericolo di ristagni anche brevi di umidità, e predilige suoli tendenzialmente alcalini (pH fra 7 e 8).

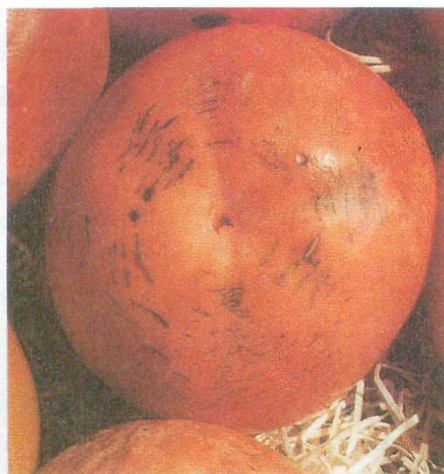
Anche in questo caso si è di fronte ad una pianta rustica che richiede pochi concimi anche in un terreno magro; pertanto per la ***concimazione*** delle piante in allevamento distribuite dai 75 ai 200 grammi di perfosfato minerale-19 e dai 50 ai 150 grammi di solfato di potassio-50. A quelle in produzione, 250-300 grammi di perfosfato minerale-19 e 150-200 grammi di solfato di potassio-50.

Kaki. Il mese di novembre è il periodo tipico di ***raccolta*** dei frutti del kaki; cercate di effettuarla prima che qualche gelata precoce provochi fessurazioni della buccia che possono compromettere la loro integrità durante la conservazione per l'eventuale ammezzimento.

Effettuate la raccolta tagliando il peduncolo con le forbici da potatura molto vicino al calice, in modo da poter disporre i singoli frutti adagiati sul calice stesso. I frutti vanno conservati su stuoie o in contenitori, eventualmente alveolati, in modo che non si tocchino, e in un locale freddo e ventilato. Se volete accelerare l'ammezzimento, ponete vicino ai kaki delle mele: l'etilene, che si sviluppa dalle mele in fase di maturazione, accelera infatti la trasformazione dei tannini.

Per quanto riguarda le ***concimazioni***, il kaki si avvantaggia molto del letame che può essere convenientemente integrato, per un albero in produzione, da 480-600 grammi di perfosfato minerale-19 e da 360-450 grammi di solfato di potassio-50. Per le piante in allevamento è sufficiente una buona letamazione annuale (da 20 a 40-45 kg, dal secondo al quinto anno di età).

Per la ***messa a dimora*** di un albero di kaki aspettate la fine dell'inverno.

Mandorlo. Nelle principali zone di produzione del sud (Puglia e Sicilia), i ***nuovi impianti*** si eseguono di norma tra la fine del periodo autunnale e l'inizio dell'inverno con piante in piena dormienza. Infatti, il mandorlo è una specie notoriamente caratterizzata da fioritura e germogliamento assai precoci (famosi i mandorli di Agrigento in fiore già a gennaio) ed ancora più anticipata è la ripresa vegetativa dell'apparato radicale.

La raccolta dei frutti delle diverse varietà di kaki si conclude entro il mese di novembre

Le nespole appena raccolte non possono essere mangiate subito perché sono molto aspre e dure; per consumarle occorre sottoporle ad ammezzimento. Nella foto: nespole appena raccolte (a sinistra) e dopo l'ammezzimento (a destra)

Impiegate piantine a radice nuda, preferibilmente già innestate in vivaio (astoni), accompagnate dalla documentazione attestante la varietà e le condizioni sanitarie (passaporto e documento di commercializzazione).

Accorciate preventivamente le radici laterali e, dopo la messa a dimora su terreni già scassati e concimati, effettuate una leggera irrigazione localizzata intorno alle piantine. Capitozzate gli astoni sopra il punto d'innesto ad almeno 60-90 centimetri di altezza.

In condizioni ordinarie per varietà di medio vigore ed in appezzamenti non irrigui il sesto d'impianto è di circa metri 6 x 6. Vi consigliamo piante innestate su franco da preferire nei terreni freschi, con alta percentuale di calcare attivo ed in regime di asciutto, oppure piante innestate su ibridi pesco-mandorlo come il GF 677.

Il portinnesto di pesco si impiega soprattutto per impianti irrigui ma risulta poco longevo e tollera poco il calcare.

Evitate assolutamente il reimpianto, anche con altre drupacee, per evitare gli effetti negativi della stanchezza del terreno. Tra le varietà a seme dolce sempre valide, soprattutto per i comprensori vocati del sud, vi consigliamo Falsa Barese, Ferragnès, Tuono e Supernova.

Nespolo comune. La ***messa a dimora*** si può effettuare da novembre a marzo-aprile. Nei vivai si possono in genere reperire piante innestate su cotogno o su biancospino, ma la specie può essere innestata anche su franco, sorbo degli uccellatori e pero. Per quanto riguarda l'ambiente adatto al cotogno o al biancospino si rimanda a quanto detto per l'azzeruolo ricordando che l'albero vuole una posizione di mezz'ombra e terreno fresco.

Per la ***concimazione*** può essere sufficiente il letame ben maturo; nei terreni particolarmente magri questo può essere integrato ogni due anni con 300 grammi di solfato di potassio-50.

Continua la ***raccolta*** dei frutti, la cui commestibilità, similmente a quanto avviene per i kaki, diventa possibile dopo l'ammezzimento. Anche le nespole devono essere quindi conservate in ambiente fresco e asciutto, possibilmente disposte in un unico strato. Se l'ambiente di conservazione è adatto, essendo la maturazione scalare, il consumo può protrarsi anche per più di 50 giorni.

Nespolo del Giappone. Pianta tipica delle regioni a clima invernale mite, che nel centro-nord va messa a dimora a fine inverno. La sua fioritura avviene in novembre-dicembre e quindi, a nord, può andare soggetta a gravi danni causati dal freddo, con produzione conseguentemente scarsa o addirittura assente.

Per le ***concimazioni*** si possono seguire i consigli dati per il kaki; si tratta comunque di albero molto rustico che in terreni di buona fertilità non richiede particolari interventi.

Nocciòlo. A partire dalla seconda decade di novembre si possono effettuare, sul terreno totalmente scassato o scassato solo a buche, i ***nuovi impianti*** di nocciòlo.

Per quanto riguarda la ***scelta varietale*** ricordiamo che le migliori varietà di nocciòlo sono quelle appartenenti al gruppo delle cosiddette «tonde»: Tonda gentile delle Langhe (diffusa in Piemonte e Liguria), Tonda gentile romana (diffusa nel Lazio e nelle altre regioni dell'Italia centrale), Tonda di Giffoni (diffusa nell'Italia meridionale).

Queste varietà presentano una buona resa allo sgusciato e si prestano per la

Impianto di nocciòlo con pacciamatura di polietilene nero

sgusciatura meccanica.

Qualunque sia il numero delle piante poste a dimora, per ottenere una regolare produzione è opportuna la presenza di piante ***impollinatrici*** perché le varietà sopra citate sono autosterili e necessitano di una impollinazione incrociata. Buone impollinanti sono considerate le piante selvatiche o spontanee del nocciòlo, ma per le tonde si prestano egregiamente anche le varietà Mortarella e Nocchione, che presentano un frutto di forma allungata. Una discreta impollinazione si verifica anche fra le tre citate varietà di tonde.

Precisiamo che la fioritura del nocciòlo si verifica nei mesi invernali (da fine gennaio a inizio marzo); di conseguenza l'impollinazione non può usufruire della collaborazione degli insetti pronubi ma avviene solo per via anemofila, cioè per opera del vento. È quindi opportuno che le piante delle varietà impollinatrici siano poste a dimora poco distanti dalle piante da impollinare e possibilmente sopravento.

Le distanze di impianto consigliate su terreno fertile, se si adotta la forma di allevamento a vaso cespugliato, sono di 4,5-5 metri lungo la fila e di 5,5-6 metri tra le file; con la forma di allevamento libera, cioè a cespuglio, le distanze vanno aumentate di 30-50 cm.

Con la forma di allevamento a vaso cespugliato, cioè con la pianta che presenta un solo tronco fino all'altezza di 40-50 cm, i lavori di erpicatura del terreno, il taglio dei polloni sviluppatisi a livello del ceppo e le operazioni di raccolta risultano facilitati e più veloci.

La profondità di impianto non deve superare i 12-14 cm.

Sulle vecchie piante allevate a cespuglio potete effettuare una ***potatura di ringiovanimento*** riducendo a 3-4 il numero delle branche a livello del ceppo e capitozzando le branche selezionate all'altezza di m 1,20-1,50. Da tutte le piante in fase di allevamento e anche da quelle in produzione, se l'andamento stagionale lo consente, dovete eliminare i polloni sviluppatisi a livello del ceppo.

Qualunque sia l'ampiezza del noccioleto, per ottenere una produzione costante, abbondante e di buona qualità con una resa elevata alla sgusciatura, è opportuno eseguire durante il mese di novembre un razionale ***concimazione*** nel seguente modo:

– alle *piante in fase di produzione* distribuite una miscela costituita dal 60% di perfosfato minerale-19 e dal 40% di solfato di potassio-50, in ragione di 1 kg per pianta, per un raggio di metri 3-3,5 attorno al ceppo; la concimazione va integrata durante il mese di marzo con grammi 400-500 di solfato ammonico-20 per pianta; ogni due-tre anni è utile distribuire 40-50 kg di letame sempre per pianta;

– alle *piante in fase di allevamento* distribuite nei mesi di novembre-dicembre una miscela composta dal 50% di solfato ammonico-20, dal 35% di perfosfato minerale-19 e dal 15% di solfato di potassio-50, alla dose di grammi 300 per pianta – dose che va aumentata ogni anno di 100 grammi fino al quarto anno – per un raggio a partire da 1 metro fino a 2,5 metri attorno al ceppo.

Noce. Se acquistate nuove piante per la ***messa a dimora*** in autunno assicuratevi che siano ben lignificate fino alla punta. Altrimenti conviene rimandare la piantagione a fine inverno.

Molto importante è effettuare una ***concimazione*** scelta in base all'età e alla destinazione degli alberi. Come al solito bisognerebbe conoscere bene quali sono le dotazioni del terreno e regolarsi in base a quelle.

In mancanza di dati analitici di riferimento, per un terreno di fertilità media e per tutti i tipi di noci in allevamento viene ritenuta conveniente una concimazione per pianta, alla fine del primo anno, costituita all'incirca da 150 grammi di perfosfato minerale-19 e 220 grammi di solfato di potassio-50, da aumentare progressivamente fino a distribuire, al sesto anno, 750 grammi di perfosfato minerale-19 e 1.100 grammi di solfato di potassio-50.

Pianta di noce posta a dimora nel mese di novembre che durante l'inverno ha subito danni da gelo sulla parte mediana e terminale del fusto. Il danno si verifica quando la temperatura scende più di 7-8 gradi sotto lo zero. Per evitare questo inconveniente, nelle regioni del centro-nord e del nord, conviene rimandare i nuovi impianti a fine inverno

Questi apporti si dovranno integrare a fine inverno con la somministrazione di azoto, sotto forma per esempio di solfato ammonico-20, partendo da circa 270 grammi fino a raggiungere i 1.350 grammi al sesto anno.

Per gli alberi in produzione, distinguendo quelli esclusivamente da frutto (come per esempio le varietà californiane) da quelli destinati (come le varietà europee) a fornire frutto e legno da opera, si veda la tabella qui sotto).

Noce. Concimazione degli alberi in produzione

Concimi	Dosi per pianta singola ([1]) (grammi)	
	varietà californiane	Varietà europee
Perfosfato minerale-19	1.200-1.500	1.500-2.400
Solfato di potassio-50	1.200-1.500	1.250-2.000
da integrare a fine inverno con:		
Solfato ammonico-20	1.600-2.000	2.250-3.600

([1]) da distribuire su un raggio di 4-5 metri per le californiane e di 6-7 m per le europee.

Interventi fitosanitari

Quando si eseguono i trattamenti con prodotti rameici su pomacee o drupacee è opportuno trattare anche i fusti delle piante da frutto minori quali: **actinidia, fico, kaki, mandorlo, nespolo** e **noce**.

Anche in questi casi si può preparare la poltiglia bordolese casalinga utilizzando 2 kg di solfato di rame (bio, non classificato) al 25% di rame metallico per 100 litri di acqua aggiungendo 2 kg di calce in polvere, oppure si possono impiegare la poltiglia bordolese industriale (bio, non classificato) al 20% di rame metallico alla dose di kg 2 per 100 litri di acqua o l'ossicloruro di rame-50 (bio, irritante o nocivo) alla dose di kg 1,5-1,8 per 100 litri di acqua.

Sull'**actinidia** il trattamento deve essere eseguito prima di fasciare il tronco con cannucce, paglia o altri materiali che hanno lo scopo di proteggere la pianta dai freddi invernali. Sulle altre piante il trattamento ha lo scopo di evitare l'insediamento di alghe verdi o di licheni che intaccando la corteccia determinano un invecchiamento più precoce della pianta.

PICCOLI FRUTTI

Lavori

Lampone. La *raccolta dei frutti* riguarda esclusivamente le varietà bifere o rifiorenti. Considerata la situazione climatica che si è avuta nella seconda metà del mese di agosto e durante il mese di settembre, una percentuale più o meno elevata di prodotto è stata perduta a causa del marciume che ha colpito i frutti.

Lamponeto in produzione potato in autunno per evitare i danni provocati da abbondanti e pesanti nevicate. Di norma la potatura dovrebbe essere effettuata alla fine dell'inverno

Solo i produttori che hanno provveduto a proteggere i filari dalle piogge e dalle gelate con tunnel di polietilene avranno la possibilità di raccogliere fino alla fine dell'anno i frutti delle varietà rifiorenti più tardive tipo Eritage e Rossana.

Con i ***nuovi impianti*** possono essere messe a dimora le piante di due gruppi varietali e precisamente:
– varietà unifere che producono nel periodo primaverile-estivo, cioè dalla fine di maggio fino a luglio;
– varietà bifere che producono nei mesi di giugno-luglio sui tralci di un anno e consentono una seconda produzione che si verifica sui tralci sviluppatisi durante l'anno e che inizia, per le varietà più precoci, nella terza decade di agosto. La seconda raccolta sulle varietà bifere continuerà nel tardo autunno fino alle prime gelate.

Il trapianto può essere effettuato durante il mese di novembre nelle regioni del nord e del centro-nord e può continuare anche durante la prima e la seconda decade di dicembre nelle regioni del centro-sud e del sud. L'impianto va effettuato su un terreno con un pH da neutro a poco acido e acido (pH da 5,5 a 6,5). Se il pH risulta di 7-7,5 è opportuno distribuire e interrare prima del trapianto per tutta la profondità dello scasso 50-70 grammi per metro quadrato di solfato di ferro, unitamente a 60 grammi per metro quadrato di perfosfato minerale-19 e 50 grammi di solfato di potassio-50.

Normalmente il lampone si moltiplica per mezzo dei polloni radicali i quali si sviluppano numerosi attorno al ceppo di ogni cespuglio. Il pollone deve essere dotato di radice e, soprattutto, deve essere provvisto a livello dell'apparato radicale di una o due gemme basali ben visibili. Se mancano le gemme basali il pollone non è utilizzabile anche se provvisto di numerose radici.

La profondità di impianto non deve superare i 10 cm. Il terreno va pressato con il piede attorno alle radici della pianta. Se il freddo è intenso e se il terreno risulta parzialmente gelato, conviene rimandare la messa a dimora a fine inverno.

La ***potatura*** del lampone è opportuno che venga effettuata alla fine dell'inverno, salvo nelle zone dove si verificano abbondanti nevicate, nel qual caso conviene potare in questo periodo per evitare che il peso della neve provochi danni alle piante.

Piccoli frutti. Operazioni colturali in corso (•) nel mese di novembre

Piccoli frutti	Potatura	Lavorazioni del terreno	Nuovi impianti	Concimazioni al terreno	Concimazioni fogliari	Irrigazioni	Trattamenti	Raccolta
Lampone bifero			•					•
Lampone nero	•		•					
Lampone unifero	•		•					
Mirtillo								
Mora giapponese	•		•					
Ribes			•					
Rovo senza spine	•		•					
Uva spina			•					

Piccoli frutti. Operazioni colturali in corso (•) nel mese di dicembre

Piccoli frutti	Potatura	Lavorazioni del terreno	Nuovi impianti	Concimazioni al terreno	Concimazioni fogliari	Irrigazioni	Trattamenti	Raccolta
Lampone bifero	•		•(2)					•(1)
Lampone nero	•		•(2)					
Lampone unifero	•		•(2)					
Mirtillo								
Mora giapponese	•		•(2)					
Ribes			•(2)					
Rovo senza spine	•		•(2)					
Uva spina			•(2)					

(1) Varietà Rossana (piante protette dal gelo con tunnel di polietilene)
(2) Regioni del centro-sud, del sud e delle Isole

A cura di Elisabetta Caimi

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 3,77

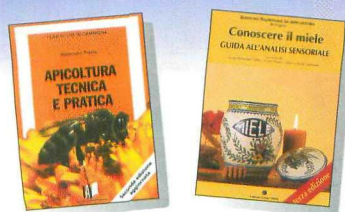
VITICOLTURA
2 volumi indivisibili

Per ottenere lo sconto indicato presenti questo tagliando, unitamente alla Sua **Carta Verde**, allo stand delle **Edizioni L'Informatore Agrario**, in occasione della 33ª Eima di Bologna.

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 1,45

MECCANICA AGRARIA
2 volumi indivisibili

Per ottenere lo sconto indicato presenti questo tagliando, unitamente alla Sua **Carta Verde**, allo stand delle **Edizioni L'Informatore Agrario**, in occasione della 33ª Eima di Bologna.

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 2,63

APICOLTURA
2 volumi indivisibili

Per ottenere lo sconto indicato presenti questo tagliando, unitamente alla Sua **Carta Verde**, allo stand delle **Edizioni L'Informatore Agrario**, in occasione della 33ª Eima di Bologna.

UN OMAGGIO PER LEI

Per ottenere un simpatico omaggio presenti questo tagliando, unitamente alla sua **Carta Verde**, presso lo stand delle **Edizioni L'Informatore Agrario**, in occasione della 33ª Eima di Bologna.

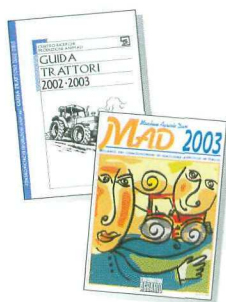
Offerta valida fino ad esaurimento delle scorte dal 16 al 19 novembre 2002.

I.P. L-8-03

Gentile Signora, egregio Signore

La invitiamo a visitare lo stand delle **Edizioni L'Informatore Agrario** allestito in occasione della 33ª **Eima** di Bologna.
Nella speranza di averLa tra i nostri visitatori, Le offriamo l'opportunità di usufruire di 10 coupons da presentare al nostro stand; con essi potrà ricevere un simpatico omaggio e ottenere ulteriori sconti in aggiunta a quelli a cui ha già diritto come abbonato e possessore della **Carta Verde**, sull'acquisto dei prodotti editoriali proposti dalla **Libreria Verde** di Edizioni L'Informatore Agrario.

Voglia gradire i migliori saluti.

Edizioni L'Informatore Agrario
La Direzione

Guida Trattori 2002-2003

MAD 2003
Macchine Agricole Dove

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 1,45

Prezzo di copertina: Euro 27,00
Sconto Fiera: Euro 19,45
Con questo Buono Sconto: Euro 18,00

Offerta valida dal 16 al 19 novembre 2002. Buono non cumulabile.

La coltivazione della vite

Viticoltura di qualità

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 3,77

Prezzo di copertina: Euro 111,04
Sconto Fiera: Euro 98,77
Con questo Buono Sconto: Euro 95,00

Offerta valida dal 16 al 19 novembre 2002. Buono non cumulabile.

Un simpatico omaggio per Lei

Offerta valida fino ad esaurimento delle scorte

Omaggio non condizionato all'acquisto ed esente dalla disciplina delle vendite a premio

Offerta valida dal 16 al 19 novembre 2002.

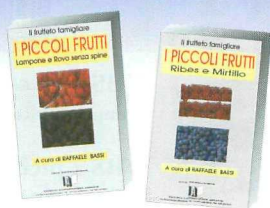
Apicoltura tecnica e pratica

Conoscere il miele
Guida all'analisi sensoriale

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 2,63

Prezzo di copertina: Euro 54,22
Sconto Fiera: Euro 47,63
Con questo Buono Sconto: Euro 45,00

Offerta valida dal 16 al 19 novembre 2002. Buono non cumulabile.

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 2,60

PICCOLI FRUTTI
2 videocassette indivisibili

Per ottenere lo sconto indicato presenti questo tagliando, unitamente alla Sua **Carta Verde**, allo stand delle **Edizioni L'Informatore Agrario**, in occasione della 33ª Eima di Bologna.

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 2,19

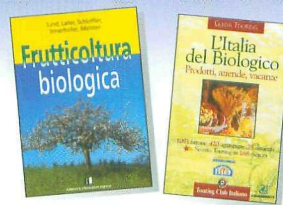
AVVERSITÀ E DIFESA
3 volumi indivisibili

Per ottenere lo sconto indicato presenti questo tagliando, unitamente alla Sua **Carta Verde**, allo stand delle **Edizioni L'Informatore Agrario**, in occasione della 33ª Eima di Bologna.

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 1,87

I LIBRI PER L'ORTO DI VITA IN CAMPAGNA
4 volumi indivisibili

Per ottenere lo sconto indicato presenti questo tagliando, unitamente alla Sua **Carta Verde**, allo stand delle **Edizioni L'Informatore Agrario**, in occasione della 33ª Eima di Bologna.

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 2,18

AGRICOLTURA BIOLOGICA
2 volumi indivisibili

Per ottenere lo sconto indicato presenti questo tagliando, unitamente alla Sua **Carta Verde**, allo stand delle **Edizioni L'Informatore Agrario**, in occasione della 33ª Eima di Bologna.

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 1,60

OLIVICOLTURA
2 prodotti indivisibili

Per ottenere lo sconto indicato presenti questo tagliando, unitamente alla Sua **Carta Verde**, allo stand delle **Edizioni L'Informatore Agrario**, in occasione della 33ª Eima di Bologna.

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 5,06

SCHEDE FITOPATOLOGICHE
3 volumi indivisibili

Per ottenere lo sconto indicato presenti questo tagliando, unitamente alla Sua **Carta Verde**, allo stand delle **Edizioni L'Informatore Agrario**, in occasione della 33ª Eima di Bologna.

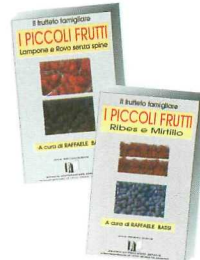
Avversità e difesa Pero

Avversità e difesa Melo

Avversità e difesa Pesco

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 2,19

Prezzo di copertina: Euro 44,93
Sconto Fiera : Euro 38,19
Con questo Buono Sconto: Euro 36,00

Offerta valida dal 16 al 19 novembre 2002. Buono non cumulabile.

VHS I piccoli frutti
Lampone e Rovo

VHS I piccoli frutti
Ribes e Mirtillo

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 2,60

Prezzo di copertina: Euro 44,00
Sconto Fiera : Euro 39,60
Con questo Buono Sconto: Euro 37,00

Offerta valida dal 16 al 19 novembre 2002. Buono non cumulabile.

9 788872 270004

Frutticoltura biologica

L'Italia del biologico

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 2,18

Prezzo di copertina: Euro 52,09
Sconto Fiera : Euro 45,18
Con questo Buono Sconto: Euro 43,00

Offerta valida dal 16 al 19 novembre 2002. Buono non cumulabile.

9 788872 242001

Il pomodoro nell'orto

Melone, anguria, cetriol

Zucca e zucchino nell'ort

La patata nell'orto

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 1,87

Prezzo di copertina: Euro 43,38
Sconto Fiera : Euro 36,87
Con questo Buono Sconto: Euro 35,00

Offerta valida dal 16 al 19 novembre 2002. Buono non cumulabile.

Insetti dannosi
alle piante da frutto

Malattie crittogamiche
delle piante ortive

Insetti dannosi
alle piante ortive

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 5,06

Prezzo di copertina: Euro 125,95
Sconto Fiera : Euro 107,06
Con questo Buono Sconto: Euro 102,00

Offerta valida dal 16 al 19 novembre 2002. Buono non cumulabile.

L'olivo
e la sua coltivazione

VHS L'olivo: il vivaio,
la potatura, la raccolta

Sconto Fiera + Buono Sconto Euro 1,60

Prezzo di copertina: Euro 50,00
Sconto Fiera : Euro 43,60
Con questo Buono Sconto: Euro 42,00

Offerta valida dal 16 al 19 novembre 2002. Buono non cumulabile.

Mirtillo. Il terreno destinato ai ***nuovi impianti*** di questa specie deve essere acido, deve presentare cioè un pH oscillante tra 4,5 e 6. Un impianto effettuato su un terreno con un pH superiore a 6,5 ha scarse possibilità di riuscita.

La ***concimazione*** di arricchimento va effettuata prima dello scasso esclusivamente con concimi fisiologicamente acidi tipo solfato ammonico-20, perfosfato minerale-19 e solfato di potassio-50. La distribuzione di torba acida in ragione di kg 2,5-3 per metro quadrato sostituisce il letame ed aumenta il contenuto di sostanza organica nel terreno.

Il trapianto del mirtillo si effettuerà, durante il mese di aprile o ad inizio maggio, con piantine prodotte in vaso o in fitocella.

La concimazione delle piante sia in fase di allevamento che in produzione è consigliabile che venga effettuata a fine inverno.

Nelle regioni del nord e del centro-nord le abbondanti nevicate che si verificano durante l'inverno possono provocare lo schiacciamento a terra della pianta con la frattura e la scollatura di numerose branche e rami.

Per evitare questo inconveniente dovete affastellare strettamente i rami delle piante attorno a un robusto paletto tutore.

La potatura del mirtillo deve essere effettuata sempre a fine inverno, durante il mese di marzo-inizio aprile, quando è cessato il pericolo di nevicate.

Mora giapponese. Questa specie, che produce delle more di sapore delizioso, presenta le stesse esigenze del lampone e si moltiplica naturalmente per «capogatto»; si può favorire la propagazione ponendo a diretto contatto col terreno l'estremità del tralcio di un anno che emetterà così delle radici. I nuovi impianti possono essere effettuati nella seconda metà del mese di novembre e durante il mese di marzo. L'attecchimento delle piantine viene garantito dalla presenza della gemma basale a livello del ceppo.

Ribes (rosso, rosa, bianco, nero). I ***nuovi impianti*** delle diverse specie e varietà di ribes possono essere effettuati a partire dalla seconda metà di novembre e continuati fino alla metà di dicembre se l'andamento stagionale lo consente.

La ***potatura*** è opportuno che venga effettuata a fine inverno (marzo). Nelle zone soggette ad abbondanti nevicate, per evitare la rottura e lo scollamento dei rami, si consiglia la forma di allevamento a spalliera con i rami e le branche legati ai fili di ferro; le piante allevate a cespuglio devono essere affastellate e legate strettamente al paletto tutore.

Filari di mirtillo in produzione in attesa della potatura che si effettuerà a fine inverno. Per evitare che le abbondanti nevicate provochino fratture e scollatura delle branche, affastellate strettamente i rami delle piante attorno a un robusto paletto tutore

Rovo senza spine. Questa specie, per la rusticità che la contradistingue, può essere ***messa a dimora*** in tutti gli ambienti e in tutte le regioni del nostro Paese. La pianta si moltiplica naturalmente per «capogatto» come la mora giapponese.

Le piantine vanno estirpate con l'apparato radicale dotato di una zolla di terreno e trapiantate alla profondità di 10-12 cm.

Anche per questa specie l'attecchimento al trapianto sarà garantito dalla presenza della gemma basale che consentirà lo sviluppo del nuovo tralcio.

Come per il lampone con la ***potatura*** devono essere eliminati i tralci che hanno prodotto, che vanno tagliati alla base del ceppo. I nuovi tralci, in numero di 4-5 per pianta in piena produzione, aperti a ventaglio, vanno legati all'altezza di 80-90 cm e di 160-180 cm su due fili di ferro sistemati lungo il filare.

La potatura è opportuno che venga effettuata alla fine dell'inverno, salvo nelle zone dove si verificano abbondanti nevicate, nel qual caso conviene potare in questo periodo per evitare che il peso della neve provochi danni alle piante.

Uva spina. Per quanto riguarda i ***nuovi impianti*** valgono le stesse operazioni segnalate per il ribes.

La ***concimazione*** delle piante in fase di allevamento e in produzione sarà effettuata a fine inverno.

Anche la ***potatura*** va eseguita a fine inverno, soprattutto nelle zone soggette a pesanti nevicate. Onde evitare la scosciatura dei rami per effetto del peso della neve, si consiglia di affastellare e legare strettamente i rami di ogni cespuglio attorno ad un paletto tutore.

Interventi fitosanitari

Nessun intervento di difesa fitosanitaria è previsto in questo periodo.

A cura di: ***Giovanni Comerlati*** (Lavori: Pomacee); ***Giovanni Rigo*** (Lavori: Drupacee-Actinidia); ***Raffaele Bassi*** (Lavori: Castagno-Nocciòlo-Piccoli frutti); ***Giorgio Bargioni*** (Lavori: Olivo-Ciliegio-Azzeruolo-Fico-Giuggiolo-Kaki-Nespolo comune-Nespolo del Giappone-Noce); ***Floriano Mazzini*** (Interventi fitosanitari: Pomacee-Drupacee-Castagno-Specie da frutto minori-Piccoli frutti); ***Salvo Manzella*** (Lavori e Interventi fitosanitari: Agrumi-Carrubo-Mandorlo; Interventi fitosanitari: Olivo).

Ricordiamo le classi di tossicità attribuite agli antiparassitari, nell'ordine dal massimo al minimo: molto tossico - tossico - nocivo - irritante - non classificato. L'aggiunta di bio, significa che l'antiparassitario è ammesso nell'agricoltura biologica.

Trattamento antiparassitario consigliato

– Ossicloruro di rame-50 — *grammi 1.500-1.800*
oppure
– Poltiglia bordolese industriale-20 — *grammi 2.000*
– Acqua — *litri 100*

Questo trattamento, da effettuarsi dopo la caduta delle foglie, è utile per la prevenzione delle principali malattie fungine su pomacee, drupacee e su tutte le piante da frutto in genere.
Le dosi di impiego dell'ossicloruro di rame-50 o della poltiglia bordolese industriale-20 variano in funzione delle diverse formulazioni commerciali; è quindi opportuno attenersi alle dosi indicate in etichetta.

CEREALI VERNINI (farro, frumento tenero, grano duro, orzo)

Lavori

Nei primi giorni di novembre ultimate le operazioni di ***ripasso del terreno*** utilizzando, a passaggi successivi, attrezzi sempre più leggeri. Renderete così sempre più minuto il letto di semina eliminando anche le eventuali erbe infestanti presenti nate dopo l'aratura.

Provvedete quindi alla ***semina*** dei cereali, dopo aver distribuito il concime prima dell'ultimo passaggio in modo da interrarlo.

Molte aziende, specialmente se si avvalgono di contoterzisti, utilizzano macchine combinate per la preparazione finale del terreno e la contemporanea semina. Tali macchine consentono un intervento più tempestivo e quindi meno rischioso in relazione alle condizioni meteoriche del periodo.

Il **farro** non viene quasi mai concimato in quanto è specie molto rustica e segue nella rotazione generalmente una leguminosa. Tuttavia nei terreni poveri o se segue colture che hanno sfruttato molto il terreno, come ad esempio il girasole o il sorgo, è opportuno effettuare una concimazione utilizzando, al massimo, 1 quintale per ettaro di fosfato-biammonico-18/46 o del concime misto organico (contenente azoto e fosforo) in ragione di 2- 4 quintali per ettaro in relazione al tipo ed al titolo. Considerate, a titolo indicativo, di non superare mai il 50% della concimazione che dareste in condizioni normali al grano, in quanto apporti superiori provocherebbero il sicuro allettamento della coltura e la perdita del prodotto.

Per la ***semina*** utilizzate dai 120 ai 160 kg di seme per ettaro; per la scelta del seme orientatevi verso varietà locali possibilmente con caratteristiche alternative, cioè che si possono seminare sia in autunno che in primavera, ottimizzando il periodo di semina, la preparazione del terreno e l'organizzazione aziendale.

Se acquistate il seme tenete presente che col termine di farro vengono indicati tipi diversi di *Triticum dicoccum* che possono essere suddivisi in tre gruppi:
– tipo «Garfagnana» presente in Toscana ma anche fuori da questa regione, caratterizzato da spiga grande da mutica (senza punte) a semi-aristata (a punte corte) ad aristata (provvista di punte), a semina autunnale;
– tipo «meridionale» (Molise e Basilicata), con spiga grande, aristata, a semina autunnale;
– tipo «Italia Centrale», con spiga piccola, generalmente aristata, diffuso sull'Appennino centrale, con semina autunnale o primaverile.

Durante la preparazione del letto di semina per i cereali effettuate un'adeguata concimazione con poco azoto (la maggior parte del quale andrà distribuita in copertura), fosforo e, nei terreni in cui scarseggia, potassio

Un'erpicatura renderà più minuto il letto di semina, e servirà ad eliminare le eventuali erbe infestanti e ad interrare i concimi

Il tipo di farro da seminare dipende inoltre dall'utilizzazione finale del prodotto. Il farro di tipo meridionale, con spiga grande, è più tenero e si adatta alla produzione di farina; quelli toscani si prestano ad essere utilizzati in chicchi, mentre quelli dell'Italia centrale, essendo più vitrei, sono utili per produrre pasta e spezzato per minestre.

Nelle zone di montagna dell'Italia centrale la semina viene ritardata a fine febbraio o marzo.

Le operazioni di semina sono simili a quelle degli altri cereali. Dovete comunque tenere presente che il seme del farro è più grande di quello del grano e quindi la seminatrice va predisposta in maniera da consentirne la fuoriuscita. Inoltre la presenza di pezzi di ariste nel seme può causare l'intasamento della macchina. Utilizzate quindi macchine che consentono il distanziamento dei distributori dentati del seme (le seminatrici più recenti sono dotate di più tipi di distributori dentati che si sostituiscono a seconda del tipo di seme o dispongono di un meccanismo che ne regola la distanza).

Prima della semina è consigliabile sempre effettuare la ***concia del seme*** utilizzando prodotti a base di ossicloruro di rame (Polvere Caffaro, irritante, grammi 200 per quintale di seme o Rame Caffaro Blu, irritante, grammi 100 per quintale), procloraz (Octave della ditta Aventis, irritante, alla dose di 40-50 grammi per quintale), carboxin+maneb (Granforza della ditta Du Pont, irritante, in ragione di grammi 200-250 per quintale) o carboxin+thiram (Vitavax Flo della Uniroyal, irritante, alla dose di 300 ml per quintale).

Le aziende biologiche possono effettuare la concia con prodotti a base di rame (ma la necessità deve essere riconosciuta dall'organismo di controllo).

Per il farro non sono necessari interventi di ***diserbo***. È opportuno comunque avere l'accortezza di eliminare meccanicamente tutte le infestanti in occasione della preparazione del letto di semina.

Ultimata la semina, è consigliabile eseguire una ***rullatura***.

Per il **frumento tenero** e il **grano duro** un'operazione molto importante nella preparazione del letto di semina è la ***concimazione***. Una corretta concimazione vi permette di costituire una riserva adeguata di elementi nutritivi che servirà per tutta la coltivazione; essa indicativamente dovrebbe prevedere la distribuzione per ettaro di 4-5 quintali di perfosfato minerale-19, 1,5 quintali di solfato ammonico-20 e nei terreni che ne hanno bisogno 1 quintale di solfato di potassio-50.

In alternativa si possono utilizzare 1,5-2 quintali per ettaro di fosfato biammonico-18/46 e, dove necessita, 1 quintale per ettaro di solfato di potassio-50.

È comunque opportuno prima di effettuare qualsiasi concimazione fare un'***analisi del terreno*** perché, spesso, i nostri terreni sono molto ricchi di elementi nutritivi (in particolare fosforo e potassio), ma tali elementi sono indisponibili per la coltura e solo la cono-

Tre esempi di rotazione quadriennale per il nord, il centro e il sud Italia

a cura di Silvio Caltran

In questo progetto grafico sono riportati tre esempi di rotazione (uno per il nord, uno per il centro e uno per il sud Italia) con l'avvicendamento quadriennale – dal 1999 al 2002 – di alcune fra le colture erbacee più diffuse. In questi esempi si suppone che la superficie dell'azienda sia suddivisa in quattro appezzamenti di uguali dimensioni (negli schemi qui sotto sono evidenziati con i numeri **1**, **2**, **3** e **4**). I due riquadri più grandi, a colori, riportano la situazione nei mesi di quest'anno 2002; i riquadri più piccoli, a sinistra, riportano la disposizione in campo delle colture nei quattro appezzamenti negli anni precedenti. Per i criteri fondamentali da seguire nelle rotazioni si veda il n.1/1997 di Vita in Campagna a pagina 46.

Nord

1999	2000	2001
1 Mais	1 Soia	1 Mais
2 Soia	2 Mais	2 Frumento t.
3 Mais	3 Frumento t.	3 Mais
4 Frumento t.	4 Mais	4 Soia

Note. *Il frumento tenero può essere sostituito con l'orzo. Dopo frumento o orzo possono essere utilmente praticate delle colture intercalari da sovescio (ad esempio trifogli). Se si dispone di letame, questo deve essere distribuito dopo il frumento e prima dell'aratura per il mais*

La situazione nel novembre 2002	La situazione nel dicembre 2002
1 appezzamento che verrà coltivato a mais con semina nella primavera 2003	1 appezzamento che verrà coltivato a mais con semina nella primavera 2003
2 appezzamento che verrà coltivato a soia con semina nella primavera 2003	2 appezzamento che verrà coltivato a soia con semina nella primavera 2003
3 appezzamento che verrà coltivato a mais con semina nella primavera 2003	3 appezzamento che verrà coltivato a mais con semina nella primavera 2003
4 Frumento tenero (raccolto 2003)	4 Frumento tenero (raccolto 2003)

Centro

1999	2000	2001
1 Girasole	1 Orzo n./trifog.	1 Trifoglio
2 Orzo n./trifog.	2 Trifoglio	2 Farro
3 Trifoglio	3 Farro	3 Girasole
4 Farro	4 Girasole	4 Orzo n./trifog.

Note. *Il girasole può essere sostituito con il mais nelle zone irrigue o con il sorgo. Al posto del farro si può coltivare grano tenero o duro. Tra la raccolta del farro (luglio) e la semina del girasole (marzo) può essere inserito il grano saraceno. Al posto del trifoglio possono essere coltivati in coltura pura fava, favino o veccia*

La situazione nel novembre 2002	La situazione nel dicembre 2002
1 appezzamento che verrà coltivato a girasole con semina nella primavera 2003	1 appezzamento che verrà coltivato a girasole con semina nella primavera 2003
2 appezzamento che verrà coltivato a orzo nudo con semina nel febbraio 2003 (con trasemina di trifoglio pratense)	2 appezzamento che verrà coltivato a orzo nudo con semina nel febbraio 2003 (con trasemina di trifoglio pratense)
3 **Trifoglio pratense** (traseminato all'orzo nel febbraio 2002)	3 **Trifoglio pratense** (traseminato all'orzo nel febbraio 2002)
4 Farro (raccolto 2003)	4 Farro (raccolto 2003)

Sud

1999	2000	2001
1 Colza	1 Grano duro	1 Fava
2 Grano duro	2 Fava	2 Farro
3 Fava	3 Farro	3 Colza
4 Farro	4 Colza	4 Grano duro

Note. *Il colza può essere sostituito con il girasole, il miglio o il sorgo. Il grano duro e/o il farro possono essere sostituiti con il grano tenero, l'orzo o l'avena. La fava può essere sostituita con il pisello, la veccia, la sulla, la lenticchia o il cece*

La situazione nel novembre 2002	La situazione nel dicembre 2002
1 Colza (raccolto 2003)	1 Colza (raccolto 2003)
2 Grano duro (raccolto 2003)	2 Grano duro (raccolto 2003)
3 Fava (raccolto 2003)	3 Fava (raccolto 2003)
4 Farro (raccolto 2003)	4 Farro (raccolto 2003)

Principali operazioni colturali.

 = *terreno in attesa di essere seminato;* = *coltura in atto;* = *letamazione;*

 = *aratura;*   = *preparazione letto di semina;* = *concimazione pre-semina;*   = *semina;* =*diserbo;*

 = *concimazione azotata in copertura;* = *sarchiatura;* = *irrigazione;* = *raccolta;* = *sfalcio e fienagione*

scenza di alcuni dati fondamentali vi permetterà di determinare una corretta concimazione.

Per esempio, i terreni alcalini (cioè con pH superiore a 7,5) tendono a bloccare il fosforo e a renderlo indisponibile per la coltura. Vanno inoltre valutati la presenza di sostanza organica ed il residuo di fertilità lasciato dalla coltura precedente.

Tenete presente inoltre che il fosforo risulta molto utile per il cereale nelle primissime fasi di coltivazione determinando un effetto detto appunto «starter».

È sempre opportuno che il concime sia interrato e, anche se dal punto di vista teorico sarebbe meglio inglobare fosforo e potassio in occasione della lavorazione principale (aratura), in pratica si tende ad effettuare una sola concimazione al fine di ridurre i costi di distribuzione e rendere più disponibili tali nutrienti per la coltura.

Per effettuare le analisi del terreno potete facilmente prendere informazioni presso gli Enti di sviluppo, gli Ispettorati agrari o le Organizzazioni professionali agricole, in quanto tutte le Regioni hanno organizzato, con i Servizi di sviluppo agricolo, laboratori di analisi che gratuitamente o con costi esigui effettuano tali analisi.

Le aziende biologiche possono effettuare una concimazione con dei prodotti autorizzati per l'agricoltura biologica (Allegato II del Reg. Cee 2092/91 e successive modificazioni). In questa fase utilizzate concimi contenenti azoto e fosforo, tenendo presente la natura della sostanza organica che costituisce il concime scelto. Infatti da questa dipende la maggiore o minore velocità di risposta del concime. A titolo esemplificativo tenete presente che concimi contenenti pollina o deiezioni animali sono a più rapida cessione rispetto a concimi costituiti da borlande (residui della lavorazione delle barbabietole) o panelli (residui dell'estrazione di oli vegetali), mentre ancora più lenti sono i concimi a base di cuoio, lana o epiteli (tessuti organici) vari.

Ormai le ditte producono concimi pronti e di facile somministrazione. È opportuno comunque che tali concimi siano pellettati, il che ne facilita la distribuzione con un normale spandiconcime. Tra questi troviamo il Lupo 4-14 della ditta Agrifumax (da impiegare in ragione di 4-6 quintali per ettaro), il 4-12 della ditta Unimer (da impiegare in ragione di 4-6 quintali per ettaro), il Guanito 6-15 della Italpollina (3-4 quintali per ettaro), il Biofos 4-12 delle Distillerie Bonollo (4-6 quintali per ettaro), Azocor 8 o Dung 5-12 della Fomet, e la pollina e lo stallatico di molte ditte (da utilizzare alla dose di 4-8 quintali per ettaro).

Procedete alla semina dei cereali dopo un'accurata scelta delle varietà, impiegando quelle che meglio si adattano alle condizioni dell'ambiente in cui operate

Per la ***semina*** del frumento tenero sono necessari dai 180 ai 220 kg di seme per ettaro. Gli stessi quantitativi vengono utilizzati anche per il grano duro. La quantità di seme comunque varia a seconda della germinabilità, della pulizia della semente, della grandezza del seme (più è grande la cariosside, maggiore sarà la quantità di seme necessaria), della preparazione del letto di semina, (più il terreno è grossolano, più seme occorrerà).

A tale scopo vi consigliamo di utilizzare sempre sementi selezionate e certificate dall'Ente nazionale sementi elette (Ense) che assicurano un adeguato grado di germinabilità e di purezza e che vi consentono di effettuare una scelta varietale adatta alle vostre esigenze.

Riguardo alla ***scelta delle varietà*** da coltivare, è opportuno che verifichiate quelle che meglio si adattano alle condizioni locali. Un utile aiuto per la scel-

I lavori di novembre e dicembre nel campo che verrà seminato in primavera a mais o soia

Novembre. Sui terreni in cui nella prossima primavera verranno seminati ***mais*** o ***soia***, procedete ad effettuare una aratura alla profondità di 30 cm. Se i terreni non sono infestati da malerbe e i residui colturali non sono abbondanti, l'aratura può essere sostituita da una lavorazione con coltivatore pesante (chisel) che comporta una sensibile riduzione dei costi, senza ripercussioni negative sulle produzioni. Effettuate le lavorazioni quando il terreno non risulta eccessivamente umido per non comprometterne la struttura; questo aspetto va tenuto in attenta considerazione soprattutto nei terreni argillosi. Se il terreno risulta bagnato è preferibile rimandare l'operazione ai mesi successivi. Se disponete di letame, liquami zootecnici e pollina distribuiteli sui terreni destinati al mais. Spargete il letame in autunno o in inverno ed interratelo con l'aratura; distribuite invece preferibilmente in primavera il liquame e la pollina, per limitare il dilavamento degli elementi nutritivi (azoto in particolare), ed interrateli subito dopo la distribuzione con l'aratura o con le prime lavorazioni di preparazione del terreno (estirpature).

Effettuate in questo periodo l'aratura degli appezzamenti destinati alle prossime semine primaverili

Dicembre. Se non siete già intervenuti nel mese precedente e se le condizioni di umidità del terreno lo consentono, procedete a lavorare e concimare il terreno secondo le modalità sopra descritte.

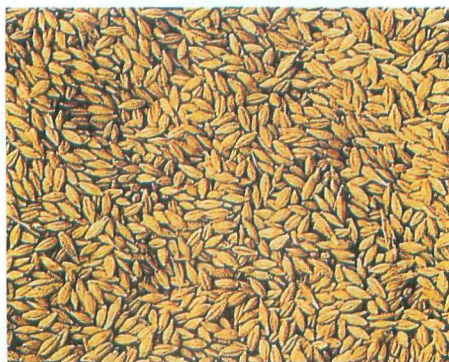
€ Se intendete adottare metodi di coltivazione a basso impatto ambientale (agricoltura integrata o agricoltura biologica) informatevi, presso una associazione agricola o direttamente presso gli uffici agrari provinciali o regionali, sui contributi stabiliti dai Piani regionali di sviluppo rurale (Regolamento Ce 1257/99) per le misure agroambientali. (***Umberto Grigolo***)

ta sono le liste di orientamento varietale pubblicate dall'*Informatore Agrario* ([1]) o quelle redatte dai servizi di assistenza tecnica delle Agenzie di sviluppo agricolo. Se la semente non è trattata è fondamentale effettuare la ***concia del seme*** come descritto per il farro.

La coltura del **grano duro**, nelle regioni centro-meridionali, oltre ai normali contributi Pac previsti per tutti i cereali, percepisce un contributo supplementare di 344,50 euro per ettaro che rende spesso più remunerativa tale coltura rispetto a quella del grano tenero. Per poter accedere a tali benefici è necessario che il produttore dimostri l'acquisto di almeno 180 kg ad ettaro di semente certificata delle varietà autorizzate, e conservi i cartellini dell'Ense e la fattura di acquisto da allegare alla domanda Pac.

Riteniamo superfluo un intervento di ***diserbo*** in pre-emergenza (alla semina) il quale non è quasi mai in grado di debellare totalmente le infestanti e pertanto richiede spesso uno specifico intervento in post-emergenza (in primavera). Sarà più utile effettuare un solo intervento di post-emergenza di cui parleremo ne «i Lavori» dei prossimi mesi.

Sarà indispensabile comunque effettuare un intervento di diserbo qualora adottiate la tecnica della ***semina su sodo*** che consiste nel non effettuare nessuna lavorazione del terreno. Il campo si presenterà nella prima quindicina di novembre pieno di residui colturali e di vegetazione spontanea; si distribuiscono allora sul terreno con una barra da diserbo 1,5-2,5 litri ad ettaro di un prodotto a base di glifosate (Roundup 400, Glif, Glifene, Punta, ecc.) con almeno 150-300 litri di acqua per ettaro, facendo attenzione a bagnare uniformemente tutta la superficie. Dopo almeno 48 ore si provvede alla concimazione e alla semina del cereale utilizzando un'apposita seminatrice provvista di organi lavoranti in grado di smuovere minimamente il terreno dove viene deposto il seme ad una profondità massima di 5-6 cm. Tali macchine provviste di organi lavoranti a falcioni o a dischi possono distribuire simultaneamente il concime e sono in grado di non intasarsi con i residui vegetali presenti. Non saranno quindi necessari altri interventi.

Dopo alcuni giorni noterete l'emergenza delle giovani piantine e la completa essiccazione delle erbe infestanti presenti. Questo metodo consente di evitare molte operazioni colturali come l'aratura, i vari ripassi e la rullatura, consentendo un notevole risparmio. I risultati ottenuti negli ultimi anni sono incoraggianti, non essendosi riscontrate per il grano duro significative differenze di produzione.

Semi di orzo distico. Le varietà distiche sono in genere più apprezzate dal mercato per la miglior qualità della granella

Nel mese di novembre si effettua anche la semina dell'**orzo**. In rapporto all'epoca di semina distinguiamo gli orzi in vernini e primaverili. Quelli vernini sono molto più diffusi al nord e sono a semina autunnale, mentre nel centromeridione si utilizzano principalmente quelli a semina primaverile, in quanto spesso si effettua la coltivazione dell'orzo solo quando per una serie di contrattempi o situazioni meteoriche particolari l'azienda non è stata in grado di seminare del grano.

Comunque l'orzo può essere seminato in autunno con le stesse modalità descritte per gli altri cereali. Si utilizzano 120-130 kg di seme per ettaro tenendo conto anche della capacità di accestimento (cioè di emettere getti laterali) della varietà. Per la concimazione potete attenervi a quanto detto per il grano, riducendo i quantitativi del 20% circa in quanto l'orzo è più soggetto all'allettamento.

La semina dell'orzo mondo (o orzo nudo) non viene effettuata in questo periodo in quanto questa è una pianta molto sensibile al freddo. Nelle zone più calde e meno soggette a gelate tardive si semina ai primi di febbraio, mentre si posticipa alla fine di febbraio nelle altre zone.

Nelle zone più calde e meno soggette a forti gelate invernali la semina della veccia si può effettuare anche in autunno. Nel riquadro in alto: semi di veccia comune (mm 5-6)

Le aziende biologiche possono effettuare su questa coltura una concimazione con dei prodotti autorizzati per l'agricoltura biologica (Allegato II del Reg. Cee 2092/91 e successive modificazioni) così come sopra descritto.

LEGUMINOSE FORAGGERE

Lavori

Veccia. La ***semina*** della veccia può essere effettuata sia in novembre che in febbraio-marzo.

La semina autunnale è consigliata nelle zone più calde e meno soggette a forti gelate invernali.

Innanzitutto procedete alla preparazione del letto di semina nei modi previsti per i cereali facendo in modo di ottenere un terreno molto minuto. La semina si effettua a spaglio o preferibilmente con macchine seminatrici a file distanti circa 20-25 cm.

Normalmente se si utilizza questa pianta per foraggio si usa la ***consociazione*** con dell'avena o dell'orzo per permettere alle piantine di attaccarsi al culmo del cereale ed essere meno soggette ad allettarsi (cioè appiattirsi sul terreno rendendo difficile la raccolta). Risultano validi miscugli costituiti dal 50-70% di veccia e 50-30% di avena. In commercio si trovano prodotti che possono contenere anche favino e piselli.

Impiegate circa 1-1,5 quintali di semente per ettaro, avendo cura di eseguire una semina molto superficiale.

Può essere utile effettuare una ***concimazione*** pre-semina durante le fasi di preparazione del terreno utilizzando concimi fosfatici e potassici. Vi consigliamo di impiegare circa 60 unità di fosforo e 50 di potassio (qualora ce ne fosse necessità) equivalenti a 3 quintali per ettaro di perfosfato minerale-19 e 1 quintale per ettaro di solfato di potassio-50.

Eseguita la semina è sempre consigliabile effettuare una ***rullatura*** per far aderire il terreno al seme e facilitare le successive operazioni di sfalcio o di raccolta.

Erba medica. In questo periodo la coltura è ferma e pertanto non necessita di cure particolari. Qualora venisse utilizzata per il ***pascolamento*** vi consigliamo di porre attenzione, specialmente nei terreni argillosi, al calpestamento provocato dagli animali dopo le piogge.

Evitate inoltre se possibile di far pascolare medicai di nuovo impianto in quanto la pianta non ha ancora sviluppato un adeguato apparato radicale e pertanto può essere estirpata con la brucatura. Abbiate sempre cura di non sovraccaricare il pascolo introducendo troppi animali e per troppo tempo.

Trifoglio pratense (violetto). In questo periodo la coltura non necessita di nessun intervento ed anche per questa coltura vale quanto detto per la medica.

PRATI STABILI E PASCOLI

Lavori

Tenete al ***pascolo*** i vostri animali il più a lungo possibile, anche fino a Natale o fino alla prima neve.

Se sui vostri pascoli esistono piante di quercia tenete presente che le ghiande, che in questi mesi maturano e cadono a terra in grande quantità, costituiscono un alimento molto gradito al bestiame. Tutti gli animali se ne cibano prendendole da terra con la lingua o con le labbra ed integrano in tal modo i magri pascoli autunnali con un alimento sostanzioso.

Basterà che diate ad essi la possibilità di ricoverarsi al coperto durante la notte o nel caso di particolari avversità climatiche. Ma ricordatevi che il bestiame in genere (bovini, cavalli, capre, pecore) soffre d'estate per il caldo, per le mosche, i tafani ed altri insetti e resiste invece molto bene ai freddi, purché non ci sia troppo vento.

In questi mesi potete impegnarvi nei lavori di ***decespugliamento*** tagliando alla base gli arbusti che infestano i vostri prati e pascoli: ginepro, rosa canina, rovo, nocciòlo e quanti altri tendono a sottrarre erba al bestiame e impediscono lo svolgimento dei vostri lavori. Si tratta di una operazione faticosa che può essere fatta manualmente con l'aiuto di una motosega e di grosse forbici, ovvero con robusti attrezzi trituratori applicati a trattori di almeno 70-80 cavalli, a basso baricentro, a quattro ruote motrici, in grado di operare anche su terreni in forte pendio (li potrete trovare presso contoterzisti).

In dicembre, quando le giornate sono molto corte, potrete liberare la stalla aperta e la concimaia dal ***letame*** ormai maturo e spargerlo uniformemente sui prati e pascoli: le basse temperature, la scarsa luminosità, le abbondanti precipitazioni spesso sotto forma di neve ridurranno al minimo le perdite di azoto. A primavera, al risveglio della vegetazione, il letame si sarà completamente

In questo periodo tagliate gli arbusti e gli alberi meno promettenti, recuperando così qualche zona a prato, rendendo accessibile qualche area ombreggiata per il bestiame e portando a casa un po' di legna da ardere. Ogni anno poi occorrerà tagliare i ricacci ad evitare che si ricostituisca la situazione precedente

decomposto e voi troverete sul prato pochi residui pagliosi che, se necessario, potrete facilmente asportare.

Controllate il ***fieno*** che avete riposto al coperto, riparatelo da possibili infiltrazioni di acqua e utilizzatelo razionalmente in relazione al vostro carico di bestiame. Fate i vostri conti in modo da consumare o vendere tutto il fieno nel corso dell'inverno, perché una più lunga permanenza in fienile ne ridurrebbe il valore nutritivo e il prezzo di mercato.

Curatorium Cimbricum Veronense - Foto: P. Piazzola

Vogliamo finire i nostri lavori 2002 che ci hanno tanto impegnato con un momento di sosta, un atto di devozione? Facciamolo davanti a questa Madonna, abbozzata e non finita da un ignoto scultore (1870 circa) in Lessinia (Verona), sullo sfondo dei magri pascoli e della rustica casèra della malga Lobbia. Vogliamo onorare così le fatiche di coloro che ci hanno preceduto. Arrivederci a «i Lavori» 2003 animati da una passione che non viene meno

Se disponete di terreni troppo argillosi e tenaci, e volete migliorarne la struttura per formare dei ***nuovi prati***, ricordatevi che la loro esposizione ai geli invernali costituisce spesso il sistema migliore e più economico.

Provvedete, quindi, al più presto ad arare i vostri terreni in modo che le grosse zolle che l'aratro porta allo scoperto vengano esposte all'azione dei ripetuti geli e disgeli che finiranno con lo «sfarinare» le zolle stesse, creando un «letto di semina» più adatto alle semine primaverili delle foraggere. Sarà ancora meglio se, sempre con l'intento di migliorare la struttura del vostro terreno, prima dell'aratura effettuerete un'abbondante distribuzione di letame (500 quintali e più ad ettaro), la quale contribuirà molto efficacemente al miglioramento del terreno in profondità ove il gelo non può arrivare, apporterà preziosa sostanza organica e arricchirà la flora microbica.

Il produttore previdente deve anche preoccuparsi di immagazzinare in ambienti asciutti le eventuali rimanenze di ***fertilizzanti***. Molti fertilizzanti sono igroscopici, cioè assorbono l'umidità dell'ambiente e si liquefanno o si compattano; per questo motivo i sacchi aperti vanno richiusi ermeticamente. I fertilizzanti più igroscopici sono i nitrati (nitrato di calcio, nitrato ammonico, nitrato di potassio).

Le eventuali ***sementi*** prodotte in azienda, che saranno impiegate nella prossima stagione, devono essere conservate in locali asciutti dentro sacchi di iuta, di tela o di carta, non di materiale plastico, e difese dai topi che numerosi sono presenti nei magazzini, a mezzo di gatti, di trappole o delle efficaci esche topicide che si trovano in vendita nei negozi di veterinaria e prodotti zootecnici.

A cura di: ***Pietro Fiore*** (Lavori: Cereali vernini - Leguminose foraggere); ***Umberto Grigolo*** (Lavori: Mais e Soia); ***Alberto Rizzotti*** (Lavori: Prati stabili e pascoli).

[1] I fascicoli «Scelta delle varietà di grano tenero» (supplemento a *L'Informatore Agrario* n. 33/2002) e «Scelta delle varietà di grano duro» (supplemento a *L'Informatore Agrario* n. 35/2002) possono essere richiesti all'Ufficio Abbonamenti, tel. 045 8057511, al costo di euro 2,58 cadauno più spese postali (€ 2,58). *L'Informatore Agrario* n. 32/2002 («Speciale orzo») può essere richiesto allo stesso ufficio al costo di euro 3,10 più spese postali (€ 2,58).

IL VIGNETO PER LA PRODUZIONE DI UVA DA VINO

€ ***Come risparmiare e guadagnare.*** *Il mese di novembre segna, con il giorno di San Martino, il termine di un'annata agraria e l'inizio di quella successiva; proprio in vista dell'avvio di una nuova stagione conviene concentrarsi sulla programmazione degli interventi e sulle strategie da adottare nell'azienda. L'attenzione principale deve essere concentrata sui nuovi impianti, i quali devono rispondere alle seguenti esigenze.*

➥ *Produzione di uva o vino facilmente collocabile sul mercato a prezzi remunerativi: per questo utilizzate le varietà inserite nella Doc che meglio si adattano al vostro terreno e alla giacitura della vostra azienda.*

➥ *Facilità di coltivazione: preferite forme di allevamento meccanizzabili, con potature corte senza legatura dei tralci; utilizzate razionali strutture di sostegno della vegetazione, che consentano la facile gestione del verde e la buona esposizione dei grappoli.*

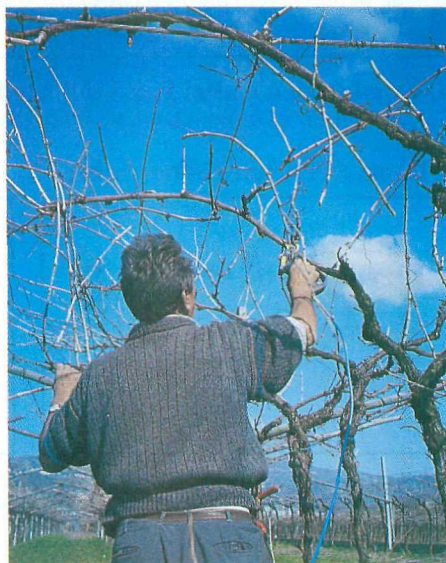
➥ *Facilità di raccolta: preventivate una possibile meccanizzazione della vendemmia o una facile raccolta manuale curando la buona disposizione dei grappoli (accessibili comodamente dai vendemmiatori).*

I vigneti già in produzione devono essere attentamente valutati: se obsoleti conviene sostituirli utilizzando le forme di contributo alla ristrutturazione.

In ogni caso curate attentamente il livello produttivo, controllando sin dalle potature il carico di uva destinato ad ogni singolo ceppo; la quantità e la qualità sono strettamente collegate e devono essere studiate in funzione del mercato verso cui ci si indirizza.

Confrontatevi con gli altri viticoltori e fate riferimento ai tecnici viticoli della vostra zona per analizzare le scelte operative da attuare nel vigneto.

Lavori

Potatura. Il mese di novembre, in attesa della completa caduta delle foglie e del periodo di riposo delle piante, lo si destina per lo più ai lavori di manutenzione delle strutture; solo in dicembre è possibile dare il via alle potature. Tuttavia, anche se le piante integre superano meglio i rigori dell'inverno, i lunghi tempi richiesti per le potature spesso obbligano ad iniziare in questo periodo; in questi casi è più opportuno lasciare per la fine dell'inverno i vigneti posti in zone basse più facilmente interessate da gelate.

I lunghi tempi richiesti per le potature obbligano spesso ad iniziare in questo periodo; in ogni caso è più opportuno potare alla fine dell'inverno i vigneti posti in zone basse più facilmente interessate da gelate

△ Prima di iniziare le operazioni di potatura conviene eliminare le piante colpite da *mal dell'esca ed eutipiosi*, poiché queste malattie del legno sono facilmente trasmissibili con gli attrezzi di potatura quando si passa da una pianta infetta ad una sana. I ceppi colpiti sono facilmente riconoscibili, poiché si sono seccati durante l'estate o perché portano vegetazione stentata e non lignificata con i resti dei grappoli disseccati prima della raccolta. Il legno dell'intera pianta eliminata deve essere completamente asportato dal vigneto e bruciato, poiché può essere fonte di inoculo della malattia. Eliminate anche i ceppi colpiti da *flavescenza dorata* (causata da un fitoplasma, microrganismo molto simile ai virus), per evitare una probabile diffusione della malattia all'interno del vostro vigneto: ? tenete presente che per la flavescenza dorata non è stata accertata la trasmissione ad opera delle forbici di potatura e l'asportazione delle piante prima della potatura ha lo scopo di rendere più agevole il lavoro successivo.

Negli impianti al secondo anno di età, alla caduta delle foglie, potete già iniziare i lavori di legatura dei tralci sul filo di ferro e far assumere alle viti il loro aspetto definitivo: queste operazioni non comportano grossi tagli di potatura e non pregiudicano la resistenza delle piante al gelo del periodo invernale.

△ Evitate in questo periodo, invece, il taglio di ritorno (cioè il taglio a 1-2 gemme) negli impianti del primo anno, poiché l'asportazione del legno e la ferita causata dalla potatura rendono la pianta più sensibile ai freddi invernali e alla disidratazione; queste operazioni andranno effettuate alla fine dell'inverno.

Per la concimazione del vigneto regolatevi sulla base di una accurata analisi chimica del terreno

Concimazioni. Nel moderno concetto di produzione di qualità, che esclude forzature ed esagerato incremento delle produzioni, la concimazione è intesa unicamente come una pratica che tende a restituire gli elementi nutritivi asportati dalla produzione delle uve, oppure a prevenire o curare stati di carenza (insufficienza) di particolari elementi nutritivi.

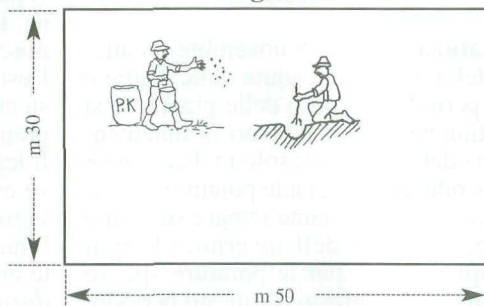
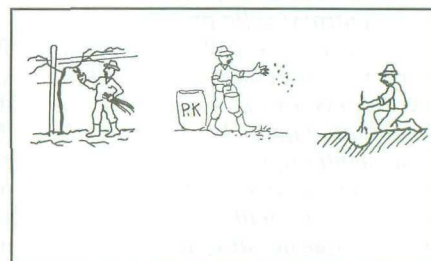
Questi concetti sono stati recepiti dal vecchio Regolamento Cee 2078/92, oggi sostituito dalle norme agroambientali del Reg. Ce 1257/99, che, a fronte di un contributo economico, richiede ai viticoltori che vi aderiscono un controllo sull'uso di prodotti chimici (fertilizzanti e antiparassitari); esso limita l'uso

Due esempi di vigneto familiare di 1.500 metri quadrati per la produzione di uva da vino

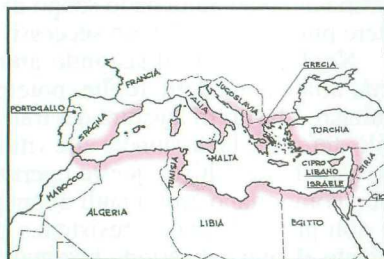
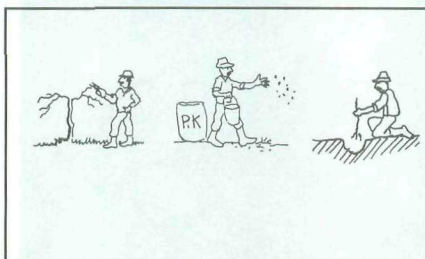
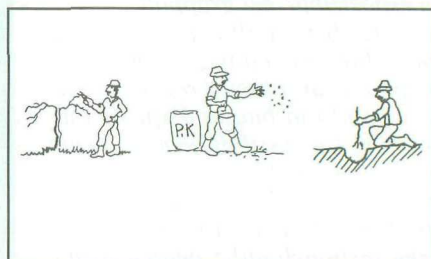
a cura di Silvio Caltran

Nord, Centro e Sud Italia

in ambiente temperato su terreno inerbito e con irrigazione

I lavori da eseguire in novembre

I lavori da eseguire in dicembre

I due grafici riportano la situazione mensile di un vigneto inerbito che si trova in condizioni «normali» di coltivazione e che è dotato di irrigazione di soccorso

Sud Italia, Nord Africa e altri Paesi del Mediterraneo

in ambiente caldo-arido su terreno lavorato e senza irrigazione

I lavori da eseguire in novembre

I lavori da eseguire in dicembre

I due grafici riportano la situazione mensile di un vigneto allevato ad alberello basso che si trova in condizioni di clima caldo-arido, su terreno lavorato e senza irrigazione (zone del Sud Italia, Nord Africa e altri Paesi situati nel bacino del Mediterraneo).

Principali operazioni colturali

  = *potatura invernale*

= *concimazione con fosforo e potassio*

 = *impianto*

= *concimazione con azoto*

 = *trattamenti antiparassitari*

 = *concimazione fogliare*

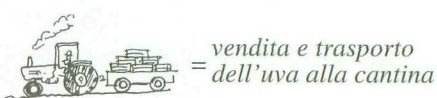
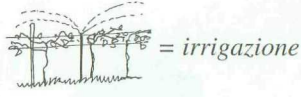
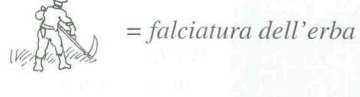
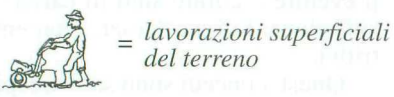
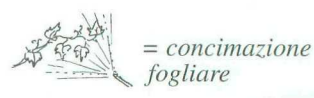
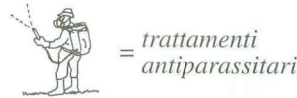
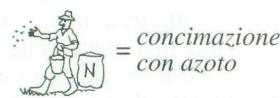
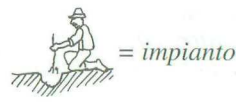
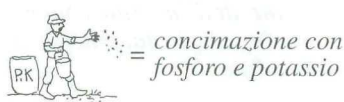
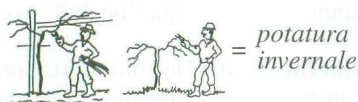
 = *lavorazioni superficiali del terreno*

 = *falciatura dell'erba*

 = *irrigazione*

  = *potatura verde*

  = *vendemmia*

 = *vendita e trasporto dell'uva alla cantina*

(o l'abuso) dei fertilizzanti nei vigneti in produzione, ma lascia una maggiore libertà nella concimazione di impianto.

Concimazione di impianto (o di fondo). Durante i lavori di preparazione del terreno in vista dell'impianto del vigneto si distribuiscono solamente fosforo, potassio e sostanza organica, poiché l'azoto, che non viene trattenuto dal terreno, verrebbe dilavato dalle piogge prima di essere utilizzato dalle piante. Il fosforo ed il potassio, invece, sono entrambi elementi poco mobili nel terreno, pertanto si approfitta delle lavorazioni profonde per distribuirli uniformemente nello strato esplorato dalle radici, assicurando la disponibilità di tali elementi per molti anni a venire. Anche l'apporto della sostanza organica è indicato in questo periodo, poiché migliora lo stato fisico del terreno, contribuisce a mantenere attiva la popolazione di microrganismi presenti nel terreno e rilascia lentamente azoto.

Le dosi da somministrare variano in funzione della fertilità e dalla natura del terreno; ad esempio i terreni argillosi trattengono maggiormente il fosforo e il potassio di quelli sciolti.

Indicativamente, per la concimazione di fondo potete distribuire:
- 500-600 quintali per ettaro di letame;
- 12-15 quintali per ettaro di perfosfato minerale-19;
- 6-8 quintali per ettaro di solfato di potassio-50.

In caso di necessità (insufficiente presenza di magnesio nel terreno, accertata mediante analisi chimica) apportate anche 10-15 quintali per ettaro di solfato potassico magnesiaco-30+10.

Queste indicazioni generali si devono opportunamente calibrare valutando i dati prodotti dalle analisi del terreno: l'eventuale abbondante presenza nel terreno di un dato elemento può renderne inutile l'apporto, mentre un'eventuale carenza deve indurre ad aumentarne i dosaggi.

Il mese di novembre è l'ideale per il prelievo dei campioni destinati all'analisi; fate diverse raccolte in vari punti dell'appezzamento fino ad una profondità di 50 cm al massimo, riuniteli in una unica massa e portateli al laboratorio richiedendo l'analisi standard che deve riportare i dati fisici, il contenuto di macroelementi (fosforo, potassio, calcio e magnesio) ed eventualmente dei principali oligoelementi (ferro e boro), nonché la percentuale di sostanza organica. Esaminate i risultati con un tecnico viticolo di vostra fiducia per decidere gli apporti di elementi nutritivi.

I dati delle analisi del terreno sono utili anche per decidere quale portinnesto utilizzare, in funzione soprattutto del contenuto di calcare attivo.

I mesi del tardo autunno sono i migliori per la distribuzione dei concimi organici, poiché il clima freddo e umido dei successivi mesi invernali ne favorisce la trasformazione in humus e riduce al minimo le perdite di azoto

Concimazione di produzione. Nei vigneti in produzione l'asportazione degli elementi nutritivi varia in funzione della quantità di uve raccolte. Per un vigneto con una produzione di 120-150 quintali per ettaro di uva e per un terreno di media fertilità potete prevedere il seguente programma di concimazione.

➥ *In autunno:*
- 1,5-2 quintali per ettaro di perfosfato minerale-19;
- 2-2,5 quintali per ettaro di solfato di potassio-50.

➥ *In primavera, alla ripresa vegetativa:*
- 1-2 quintali per ettaro di urea-46 in due distribuzioni a distanza di 40-45 giorni.

Attualmente, per la concimazione di produzione, si sta diffondendo sempre di più l'utilizzo di concimi fogliari distribuiti durante il periodo vegetativo ad integrazione dei tradizionali fertilizzanti granulari o pellettati.

La concimazione fogliare, comunque, non è in grado di compensare eventuali gravi insufficienze di elementi fertilizzanti in terreni poveri, nei quali bisognerà agire con concimazioni tradizionali.

Qualsiasi metodo di fertilizzazione pensiate di adottare, l'analisi chimica del terreno resta un riferimento indispensabile, poiché i dati che se ne ricavano permettono di regolare l'apporto dei nutrienti senza sprechi o carenze.

La sostanza organica deve essere vista in parte come concime e in parte come ammendante; essa è indispensabile alla presenza della microflora e della microfauna del terreno, ha importante influenza sullo stato fisico del terreno e serve da serbatoio di elementi minerali che vengono rilasciati gradualmente nel terreno.

La perdita di sostanza organica, soprattutto per mineralizzazione, è stimata in 10-15 quintali di humus ad ettaro per anno, pari a circa 150-200 quintali di letame, ma tali quantitativi possono essere reintegrati con la trinciatura in campo dei sarmenti (che restituiscono 4-8 quintali di humus ad ettaro per anno), con la distribuzione dei raspi nel vigneto (0,5-2 quintali di humus per ettaro), con l'apporto delle foglie (2-4 quintali di humus per ettaro) ed eventualmente delle vinacce (1-4 quintali di humus per ettaro). Un ulteriore apporto

In questi mesi cade anche il momento migliore per rimpiazzare le viti morte per cause parassitarie

Per le uve poste ad appassire in fruttaio sono necessari accurati controlli, almeno fino a quando le temperature medie notturne non sono arrivate al di sotto degli 11-12° C, quando cioè non vi è più il rischio di attacchi di muffe sui grappoli

costante, ma di entità variabile, viene poi dallo sfalcio del cotico nei terreni inerbiti.

Negli ambienti più caldi e asciutti, dove la mineralizzazione della sostanza organica è più veloce, e nei vigneti con completa lavorazione del suolo, dove manca l'apporto del cotico, è opportuno compensare la perdita di sostanza organica con periodici apporti di letame o altri concimi organici.

I mesi del tardo autunno sono i migliori per la distribuzione dei concimi organici, poiché il clima freddo e umido dei successivi mesi invernali ne favorisce l'umificazione, cioè la trasformazione in humus e riduce al minimo le perdite di azoto.

Altri lavori. Prima di iniziare i lavori invernali di potatura, è opportuno ***controllare le strutture di sostegno***, verificando la stabilità dei pali e l'integrità delle strutture, per poter programmare le manutenzioni una volta finite le operazioni di potatura; preoccupatevi di ordinare subito i materiali necessari, in particolare pali di cemento, che hanno tempi di consegna molto lunghi.

Conteggiate anche le fallanze, per poter richiedere le barbatelle necessarie ai ***rimpiazzi di piante***. È opportuno anche ***verificare la perfetta efficienza delle scoline e dei fossi*** in vista delle piogge autunnali e invernali.

Proseguite il ***controllo delle uve in appassimento***, verificando lo stato sanitario del prodotto e regolando l'arieggiamento dei grappoli per evitare l'insorgenza di focolai di botrite.

Per il ***controllo delle infestanti*** non effettuate lavorazioni del terreno nell'interfila in questo periodo per evitare l'erosione da parte delle acque meteoriche e per consentire l'accesso al vigneto da parte delle macchine. Se effettuate il diserbo chimico sulla fila potete intervenire dopo la caduta delle foglie con prodotti a base di glyphosate (ad esempio Roundup, Solado, Duo, Azzurro, ecc.) alle dosi di 3-4 litri per ettaro di superficie trattata (solo la superficie coperta dagli ugelli se si effettua il diserbo sulla fila).

Negli appezzamenti messi a dimora nella primavera scorsa può essere necessario qualche intervento di ***completamento delle stutture di sostegno***: ultimate la sistemazione dei fili di ferro e controllate la loro tensione, curate l'installazione di eventuali distanziatori per i fili di ferro e di tutti gli altri accessori.

Nuovi impianti. Completate le operazioni di vendemmia, potete procedere all'estirpazione dei vecchi vigneti, per consentire l'avvio dei lavori di preparazione del terreno nel caso dobbiate effettuare il reimpianto sullo stesso appezzamento.

Se invece avete del terreno disponibile per nuovi impianti, la legislazione attuale consente di mantenere in piedi il vecchio vigneto sino all'entrata in produzione di quello di nuovo impianto, per un massimo di tre anni dalla messa a dimora; informatevi presso gli Ispettorati regionali dell'agricoltura sulle modalità di ottenimento delle autorizzazioni di reimpianto anticipato, le quali prevedono il versamento di una cauzione che sarà restituita al momento dell'estirpo del vecchio vigneto. Tale possibilità consente di evitare arresti di produzione per l'azienda negli anni di allevamento del nuovo vigneto.

Dovendo procedere all'estirpazione del vecchio impianto, eliminate la vegetazione con una potatura corta, togliete i fili di ferro che la sostenevano e procedete con l'estirpazione delle piante e con lo scalzamento dei pali. È preferibile scalzare le piante con l'ausilio di un trattore, per eliminare dal terreno più radici possibile; quelle rimaste andranno ripetutamente asportate, man mano che verranno alla superficie con le lavorazioni del terreno.

La presenza di residui di piante del precedente vigneto può accentuare i fenomeni di stanchezza del terreno e causare la precoce insorgenza di malattie del legno nel nuovo impianto. Per questi motivi, e per assicurare un'ottima preparazione del terreno, la messa a dimora del nuovo vigneto andrebbe posticipata di un anno.

Se invece il terreno disponibile destinato alla nuova piantagione è già stato liberato dalle colture precedenti, finita la raccolta delle uve resta il tempo per procedere agli ultimi lavori di preparazione del terreno, in vista dei nuovi impianti da effettuare durante l'inverno successivo.

Alla fine del mese di novembre o nei primi giorni di dicembre, quando le barbatelle hanno perso le foglie e i vivaisti possono prelevarle dal vivaio e venderle, è già possibile procedere all'impianto, anche se con il diffondersi delle barbatelle paraffinate tale operazione è generalmente spostata a fine inverno.

Estirpazione di un vecchio vigneto. In questi casi è importante asportare il maggior numero di radici residue

Dopo aver tracciato il campo indicando i punti ove collocare le barbatelle e gli eventuali pali di sostegno, potete procedere alla messa a dimora manuale

Per le aziende di medio-grandi dimensioni, anche in ambiente caldo-arido conviene mettere a dimora le barbatelle avvalendosi di una macchina trapiantatrice

L'impianto autunnale viene preferito, se le condizioni di percorribilità lo permettono, nei terreni pesanti ma che ancora sono in tempera (cioè con un contenuto di umidità tale che ne consente la lavorazione), dato che trattengono a lungo le piogge invernali e che si asciugano tardi in primavera; in questo tipo di suoli l'impianto non deve essere assolutamente effettuato se il terreno si presenta eccessivamente umido, poiché il calpestamento e le operazioni di impianto lo compatterebbero eccessivamente provocando ristagni d'acqua e asfissia delle radici.

Se utilizzate barbatelle non paraffinate, una volta messe a dimora copritele con un po' di terra per evitare gli effetti negativi del gelo e della disidratazione; le barbatelle andranno poi scoperte quando le temperature si alzeranno e le gemme cominceranno a gonfiarsi.

Interventi fitosanitari

Nessun intervento di difesa antiparassitaria è previsto in questo periodo.

LA VITICOLTURA IN AMBIENTE CALDO-ARIDO

Lavori

Ultimata la vendemmia anche per le varietà più tardive, è ora possibile programmare la successiva annata. Infatti, in ambiente caldo-arido, la piovosità, pur sempre modesta, è normalmente concentrata soprattutto nei mesi invernali e non esistono rischi di danno da gelate invernali.

Potete quindi impostare sin dai mesi di novembre-dicembre la nuova campagna produttiva con l'eventuale analisi del terreno e le successive concimazioni di allevamento e di produzione, con l'inizio della potatura secca e, per i nuovi impianti, con la messa a dimora delle barbatelle.

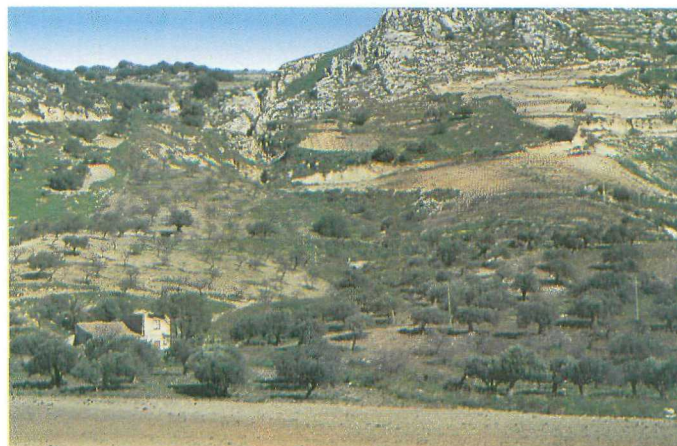
La campagna 2002 è stata quantitativamente scarsa, almeno in tutte le aree che sono state condizionate dalla siccità estiva; ha riservato buone soddisfazioni ai viticoltori più attenti e penalizzato i produttori che hanno ricercato produzioni eccessive, predisponendo in tal modo le viti a maggiori stress idrici. È quindi il momento di ripartire, progettando la ricerca di corrette quantità di uva con la migliore qualità e con costi di produzione sostenibili.

La concimazione. Per programmare correttamente la concimazione, sia essa d'impianto, di allevamento o di produzione, bisognerebbe anzitutto disporre di una buona analisi del terreno. Se disponete di una precedente analisi, ad esempio quella effettuata poco prima dell'impianto del giovane vigneto, potrete ritenerla utile per almeno 4-5 anni; viceversa, ricorrete ad una nuova analisi, prelevando un campione di terreno e indirizzandolo ad un buon laboratorio agrochimico.

In particolare, dopo aver accertato che negli ultimi 4-5 mesi non sono state effettuate concimazioni minerali e organiche, avvalendovi di un badile oppure di una trivellina specifica, prelevate piccole dosi di terreno, tra 10 e i 50 centimetri di profondità.

Un buon campionamento con almeno 10-12 prelievi può essere sufficiente per circa 1,5-2 ettari di terreno; al laboratorio è sufficiente che indirizziate circa 1-1,5 kg di terreno, in un sacchetto con chiari riferimenti del vostro indirizzo e della località in cui si trova il vigneto.

Tornando alla concimazione, e dato per scontato che per i nuovi vigneti abbiate già provveduto alla concimazione di fondo con il sotterramento pre-impianto mediante l'aratura (vedi pag. 47), essa deve essere differenziata tra vigneti in fase di allevamento e vigneti già in produzione. Per i vigneti posti in condizioni normali, cioè con combinazioni d'innesto comuni, in terreni di media fertilità e con medie distanze d'impianto vanno mediamente previste, per il periodo gennaio-febbraio e quindi prenotate dal fornitore, le dosi di seguito indicate.

L'ambiente caldo-arido si caratterizza per inverni più o meno asciutti e per temperature che difficilmente scendono al di sotto dello zero, almeno negli ambienti di coltivazione della vite

Vigneti in allevamento: kg 300-330 per ettaro di nitrato ammonico-26, oppure kg 170-180 per ettaro di urea-46, che andranno distribuiti almeno in due tempi con dosi dimezzate, e preferibilmente localizzati entro una striscia di 1 metro per parte del filare; in tutti i casi andranno immediatamente interrati con una lavorazione superficiale. Se prima dell'impianto è stata effettuata una buona concimazione di fondo, nei giovani vigneti al primo e secondo anno d'impianto non sono previsti apporti di potassio, fosforo e magnesio. Tutt'al più potete distribuire una normale dose di potassio (150-200 kg per ettaro di solfato di potassio-50), elemento importante in viticoltura, unitamente al concime azotato sopra descritto.

Vigneti in produzione: per produzioni medie di circa 90-120 quintali di uva per ettaro programmate mediamente kg 250-300 per ettaro di un concime composto avente un rapporto di circa 2-1-3 tra azoto, fosforo e potassio (ad esempio 12-6-18 o simili) oppure 100-120 kg per ettaro di ciascuno dei seguenti concimi semplici: perfosfato minerale-19, solfato di potassio-50 e urea-46; dovete sempre interrare i concimi poco dopo la distribuzione, al fine di contenere le perdite di azoto sotto forma ammoniacale per volatilizzazione.

Queste concimazioni, compatibilmente con l'andamento climatico, andranno distribuite nel corso dell'inverno, comunque prima delle ultime piogge di fine inverno e, soprattutto, prima dell'inizio della fase di germogliamento.

La potatura secca nei vigneti in produzione. All'avvicinarsi della caduta delle foglie, dopo aver eliminato le piante colpite dal mal dell'esca o da giallumi infettivi (che erano state precedentemente segnate), potete iniziare la potatura secca, in particolare per i vigneti collinari e per i vigneti pianeggianti nelle aziende di maggiori dimensioni.

In ambienti caldo-aridi, almeno per le aziende viticole di maggiori dimensioni, è possibile iniziare l'operazione di potatura già a fine autunno, senza incorrere in rischi di danni provocati da gelate invernali

Ben sapendo come la produttività del vostro vigneto anche nel prossimo anno sarà strettamente legata alla carica di gemme lasciate su ogni ceppo, ponete la massima attenzione al numero e alla lunghezza dei tralci.

In particolare, se la produzione degli ultimi anni vi ha soddisfatto sia per quantità che per qualità, cercate di mantenere lo stesso numero di tralci e di gemme degli anni precedenti; viceversa, aumentate il numero di gemme per ceppo (e quindi lasciate tralci più lunghi) su piante molto vigorose, con l'obiettivo di calmarne l'esuberanza (contemporaneamente limitando, o meglio eliminando, per alcuni anni anche le concimazioni azotate) o diminuitelo (e quindi raccorciate i tralci) su piante piuttosto deboli al fine di stimolarne la vigoria, anche grazie a concimazioni più abbondanti e al buon controllo delle erbe infestanti.

In ogni caso, approfittando della maggiore fertilità (numero medio di grappoli per gemma) delle gemme basali nei climi caldo-aridi rispetto ai climi temperato-freddi, cercate di adottare sempre più potature corte o speronate, cioè di accorciare progressivamente la lunghezza dei tralci di potatura aumentando proporzionalmente il loro numero per ceppo, per lasciarli su un cordone permanente che nel frattempo si è andato formando. Così facendo, avrete un regolare germogliamento, con effetti positivi che si noteranno anche nell'omogenea maturazione dei grappoli e migliorerete la qualità dell'uva grazie alla maggior presenza di legno vecchio, nel quale sono presenti importanti organi di riserva per gli zuccheri e per altre nobili sostanze.

Naturalmente, se avete qualche dubbio relativamente all'adattamento delle vostre varietà di vite a questo tipo di potatura, saggiatene la bontà con l'impostazione della potatura speronata solo su alcune piante o su pochi filari, per un periodo di almeno 2 anni.

La potatura secca nei giovani vigneti. In ambiente caldo-arido potreste potare appena dopo la caduta delle foglie anche le giovani piantine al primo e secondo anno d'impianto senza correre eccessivi rischi, se non un leggero anticipo del germogliamento nel corso della primavera successiva.

Tuttavia, essendo le viti ancora basse e vicine al terreno, quindi più sensibili ai rischi di eventuali brinate primaverili, è bene rimandare la loro potatura di alcune settimane, attendendo almeno la metà di gennaio o meglio il mese di febbraio, certamente più favorevoli.

I nuovi impianti. L'impianto di un nuovo vigneto regolarmente autorizzato (ad eccezione del piccolo vigneto di dimensioni non superiori ai mille metri quadrati, quindi di tipo familiare e in aziende che non abbiano altri vigneti per uva da vino, per il quale non è necessario richiedere autorizzazioni) rappresenta un momento estremamente importante, sia sotto il profilo culturale, poiché richiede una mole notevole di informazioni, sia a livello economico, poiché ha dei costi elevati che non debbono assolutamente essere vanificati.

La messa a dimora delle barbatelle, sia innestate che selvatiche, per il nuovo vigneto deve pertanto osservare alcune regole importanti quali:

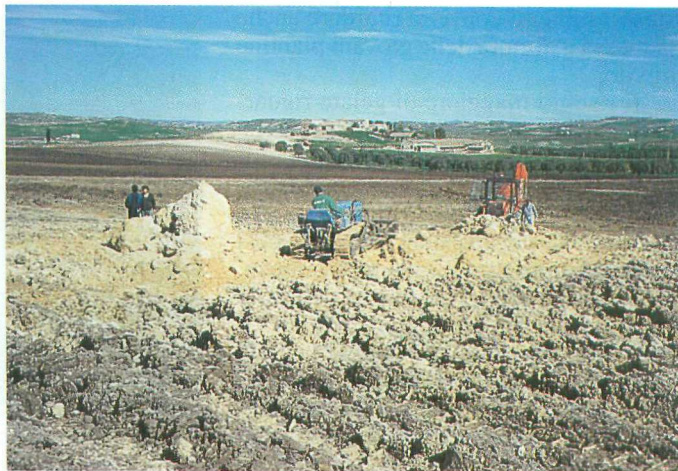
Con qualsiasi forma di allevamento, prestate la massima attenzione alla carica di gemme che lascerete per ceppo, al fine di evitare squilibri che si ripercuoterebbero sulla successiva produzione

– disponibilità di un terreno ben preparato, ben concimato e in tempera, cioè dotato di un buon rapporto tra l'umidità e l'aria in esso contenute;
– scelta di piantine perfettamente vitali, ben lignificate, preferibilmente paraffinate nella parte terminale e con almeno 5-6 radici di buone dimensioni;
– potatura delle radici ad almeno 5-6 cm di lunghezza;
– messa a dimora delle barbatelle con vari mezzi, quali vanga, zappa, aratro assolcatore, palo in legno o metallico, macchina trapiantatrice, cioè con attrezzi in grado di permettere il collocamento delle piantine con radici di una certa lunghezza ed alla profondità di 30-35 cm;
– distribuzione di almeno 3-4 litri di acqua a ridosso di ogni piantina, al fine di favorire un buon accostamento del terreno alle radici, nel caso in cui non si prevedano piogge imminenti.

Il rimpiazzo delle viti morte. Soprattutto nei vigneti meno giovani, per cause varie quali attacchi di agenti parassitari, oppure danni da avversità atmosferiche o da contatto con mezzi meccanici, possono essere morte diverse piante, quindi ci può essere la necessità di rimpiazzare le viti mancanti.

Per questo, oltre a disporre di barbatelle di buona qualità e di portinnesti abbastanza vigorosi (1103 Paulsen e 775 Paulsen per i terreni meno calcarei, 140 Ruggeri per i terreni più calcarei), è necessario preparare per tempo, nella posizione dove andrà collocata la giovane piantina, una buca di sufficienti dimensioni, in grado di ospitare la barbatella in condizioni ottimali, garantendone un rapido sviluppo.

Allo scopo, oltre alla vanga o alla zappa, in caso di un numero elevato di rimpiazzi ben si presta una trivella meccanica portata dalla trattrice.

Piogge permettendo, sarà possibile ultimare la preparazione dei terreni che ospiteranno i nuovi vigneti e che ancora non sono stati preparati adeguatamente

Altri lavori. Per i vigneti allevati a spalliera bassa, quindi dotati di pali e di fili di sostegno, è bene verificare le tenute di queste strutture portanti e acquistarne per tempo in caso di necessità.

Lo sviluppo delle erbe infestanti, di solito intenso anche nei mesi invernali in ambiente caldo-arido, potrebbe essere controllato con lavorazioni da effettuare nei prossimi mesi di gennaio e febbraio. Tuttavia per l'interramento dei concimi, come detto sopra, sono richieste immediate lavorazioni (erpicatura, fresatura, arature leggere) che provvedono contemporaneamente ad eliminare l'erba presente.

⚠ In ogni caso, non intervenite con terreni molto umidi, in quanto le lavorazioni meccaniche comporterebbero conseguenze negative per il loro arieggiamento, e quindi per il normale sviluppo dell'apparato radicale.

Infine, se ancora non lo avete fatto, riponete le attrezzature utilizzate per la difesa antiparassitaria negli appositi magazzini, dopo averle ben lavate, e cercate di coprirle totalmente per difenderle dalla polvere e dal rischio di altri danni.

IL VIGNETO PER LA PRODUZIONE DI UVA DA TAVOLA

Lavori

Anche per la viticoltura da tavola è praticamente conclusa la raccolta, ad eccezione dei vigneti che avevate eventualmente coperto con pvc in estate nell'intento di difenderli dalle piogge autunnali e di poter così dilazionare la raccolta dell'uva sino a dicembre. In questo caso valgono le indicazioni riportate ne «i Lavori» di settembre-ottobre 2002, a pag. 53.

Quanto alle altre operazioni stagionali, non ci sono grosse differenze rispetto alla viticoltura da vino e valgono, pertanto, le indicazioni sopra riportate, tranne il caso in cui, in dipendenza dall'ambiente di coltivazione, sussista il rischio di danni da gelate, soprattutto primaverili.

Per i vigneti posti in pianure aperte e per quelli di fondovalle o posti ai piedi delle colline converrà, pertanto, ritardare il più possibile la potatura, soprattutto in quelli più giovani, così come negli

A sinistra. *Anche nei vigneti di uva da tavola, siano essi allevati a tendone, a pergola o a spalliera, dopo la caduta delle foglie potete iniziare la potatura secca.* A destra. *Per l'impostazione dei nuovi vigneti, sia in fase di preimpianto, sia alla fine del primo anno d'impianto nel caso si siano utilizzate barbatelle selvatiche, è fondamentale disporre di strutture durevoli e alquanto robuste*

stessi ambienti converrà ritardare anche la messa a dimora delle giovani piantine di vite.

Il rischio maggiore di gelate riguarderà soprattutto gli impianti allevati a tendone e irrigui, quindi i più produttivi. In questi casi le giovani piante disporranno certamente di minori riserve energetiche per resistere al freddo così come ad ogni altra forma di sofferenza.

Nel caso di vigneti di uva da tavola (ma questo vale anche per l'uva da vino) allevati a tendone e situati in zone soggette a nevicate abbondanti, è bene anticipare la **potatura secca** a novembre-dicembre per non correre il rischio che il vigneto possa essere abbattuto dal peso della neve che si può depositare sopra la struttura.

La neve costituisce un pericolo anche per i vigneti coperti con reti antigrandine, le quali andranno ripiegate subito dopo la vendemmia.

Per quanto riguarda la **concimazione** tenete presente quanto indicato per l'uva da vino, ponendo anche qui la massima attenzione agli obiettivi produttivi, quindi anche agli eventuali risultati economici conseguiti negli ultimi anni e, se possibile, avvaletevi di una buona analisi del terreno.

In generale, le dosi di concime devono essere superiori a quelle utilizzate per i vigneti di uva da vino e devono essere mediamente comprese tra i 400 e i 450 kg per ettaro se utilizzate un concime composto dal titolo 12-6-18 o simili, oppure circa metà dose di ciascuno dei concimi semplici già citati in precedenza (vedi pag. 50). L'epoca di distribuzione è sempre la stessa, cioè metà inverno; interrate immediatamente il concime con le lavorazioni oppure distribuitelo poco prima di una probabile pioggia.

A fine inverno-inizio primavera sarà probabilmente necessario intervenire ancora con concimi azotati, ma di questo parleremo nei prossimi mesi.

La raccolta dell'uva da tavola è ormai limitata ai soli vigneti che avete coperto in estate con PVC per proteggerli dalle piogge autunnali

Interventi fitosanitari

La raccolta nelle pergole e nei tendoni, opportunamente protetti nei mesi autunnali con copertura plastica, si effettua scalarmente in relazione alle richieste di mercato. È essenziale, in questa fase, rispettare i tempi di carenza dei prodotti fitosanitari impiegati nella difesa per ridurre al minimo possibile i residui di sostanze tossiche presenti sul frutto.

Per la lotta contro la botrite, potete usare iprodione-50 (non classificato) alla dose di 100-150 grammi per 100 litri.

Avviate al riciclaggio la plastica inutilizzabile, dismessa dalla copertura dei tendoni.

L'UVA FRAGOLA

Lavori

Ultimata la raccolta, che nelle zone del nord per l'uva fragola nera si prolunga fino all'inizio del mese di novembre, potreste anche iniziare le operazioni di **potatura**.

Per evitare possibili danni da freddo, è bene però attendere la fine dell'inverno, in particolare se disponete di poche piante, quindi se impiegherete poco tempo per la potatura.

Anche per l'uva fragola è possibile effettuare la **messa a dimora** delle giovani piantine, innestate o non, già dalla metà di novembre; tuttavia, visti i buoni risultati conseguiti negli ultimi anni con barbatelle paraffinate e con impianti a fine inverno-inizio primavera consigliamo di attendere i prossimi mesi, meglio dal mese di febbraio in avanti, previa conservazione delle piantine sotto sabbia, oppure in cella frigorifera.

Per quanto riguarda la **concimazione organica e minerale** per le piante di uva fragola in produzione in generale vale quanto detto per quelle da vino e da tavola; tuttavia, riguardo alle dosi, avendo a che fare con piante abbastanza distanti fra loro, in particolare nei terreni meno fertili, al momento opportuno (cioè a fine inverno) sarà necessario apportare una dose di circa 600-800 grammi per ceppo di un concime composto tipo 12-6+18+2MgO, oppure una miscela costituita da nitrato ammonico-26, perfosfato minerale-19 e solfato di potassio-50 o cloruro di potassio-60 in parti uguali, alla dose di 800-1.000 grammi per ceppo, da distribuirsi a tutto campo.

A fine primavera, se il vigore delle piante risulterà modesto, la concimazione andrà integrata con lo spargimento di altri 500 grammi per pianta di nitrato ammonico-26.

Qualora si siano manifestati, durante il periodo vegetativo, ingiallimenti delle foglie provocati da clorosi ferrica, dovete distribuire per ogni pianta kg 1-1,5 di solfato di ferro localizzato nel raggio di un metro attorno al ceppo.

Interventi fitosanitari

Per l'**uva fragola** non sono necessari trattamenti antiparassitari.

Sul pergolato d'ingresso, oppure sul filare di fianco a casa, impostati per la coltivazione di uve da tavola, compresa l'uva fragola, potete iniziare le potature ma solo in ambienti non soggetti a forti gelate invernali. Viceversa attendete i prossimi mesi di fine inverno

A cura di: ***Filippo Giannone*** (Lavori: Il vigneto per la produzione di uva da vino); ***Enzo Corazzina*** (Lavori: La viticoltura per la produzione di uva da vino in ambiente caldo-arido - Il vigneto per la produzione di uva da tavola - L'uva fragola); ***Floriano Mazzini*** (Interventi fitosanitari: Uva da vino); ***Salvo Manzella*** (Interventi fitosanitari: Uva da tavola).

Ricordiamo le classi di tossicità attribuite agli antiparassitari, nell'ordine dal massimo al minimo: molto tossico - tossico - nocivo - irritante - non classificato. L'aggiunta di bio, significa che l'antiparassitario è ammesso nell'agricoltura biologica.

Terminata la vendemmia e quasi completate le fermentazioni si ha una visione chiara della qualità e degli eventuali problemi del vino prodotto. Le operazioni tipiche in questi mesi sono il travaso, la colmatura delle vasche, il controllo della fermentazione malolattica, l'aggiunta di prodotti per la conservazione del vino e la risoluzione di eventuali anomalie di fermentazione, come ad esempio un arresto di fermentazione (termine che indica la presenza indesiderata di zuccheri nel vino), o l'odore di feccia.

OPERAZIONI ORDINARIE

Al termine della fermentazione alcolica è importante proteggere la fragranza del vino separandolo velocemente dal deposito feccioso composto da lieviti, parti di buccia, sali di potassio, sostanze coloranti e tanniche.

Quest'operazione di separazione si chiama travaso e consiste nel trasferire il vino in un altro recipiente mediante una pompa o, quando i recipienti sono di piccole dimensioni come le damigiane, con un travasatore manuale (tubo in gomma).

Il travaso deve essere eseguito il più presto possibile perché il contatto prolungato del deposito grossolano della fermentazione con il vino può causare l'insorgere dell'odore di feccia, una sensazione solfurea sgradevole che ricorda l'odore d'uova marce, e la proliferazione di batteri che possono provocare gravi alterazioni.

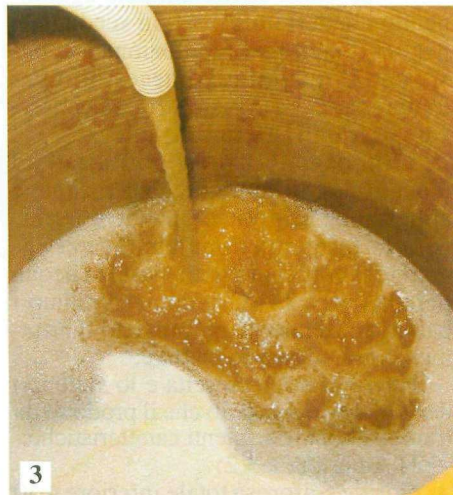
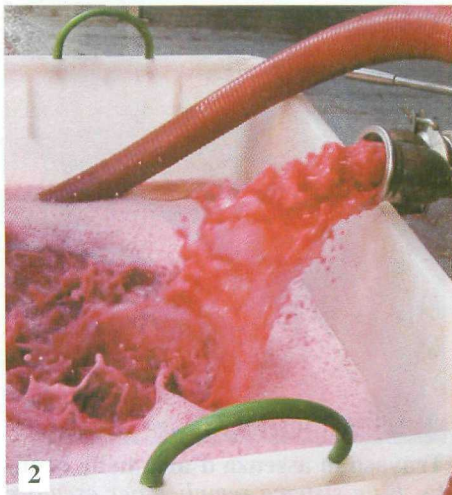
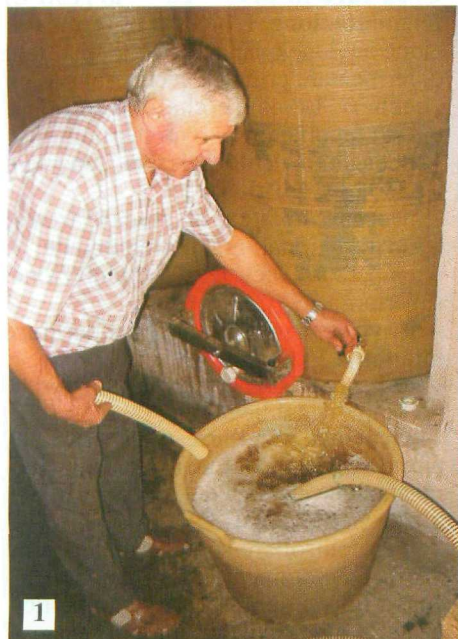
Il travaso è la tecnica di trasferimento del vino da un recipiente ad un altro al fine di separarlo dal deposito feccioso composto da lieviti, parti di buccia, sali di potassio, sostanze coloranti e tanniche

Il primo travaso è consigliabile eseguirlo «all'aria»: posizionate sotto la vasca un mastello e, attraverso la valvola del serbatoio o un tubo in gomma, prima di trasferirlo nell'altro recipiente, fate cadere il vino all'interno del mastello in modo da eliminare parte dell'anidride carbonica prodotta dalla fermentazione ed eliminare leggere riduzioni ([1]); interrompete l'operazione non appena notate il sopraggiungere della feccia attraverso la valvola o il tubo di gomma.

Per i travasi successivi, se non esistono condizioni particolari come l'odore di feccia, è consigliabile evitare il contatto con l'aria trasferendo il vino attraverso le valvole del serbatoio oppure posizionando il tubo o il travasatore manuale *sul* fondo del recipiente.

Il travaso oltre a separare il vino dalla feccia serve a colmare il recipiente e ad eseguire le operazioni di chiarifica e di taglio.

La colmatura dei recipienti è essenziale per una corretta conservazione del vino; infatti, dopo la fermentazione e il primo travaso, se il recipiente è scolmo, sulla superficie del vino si sviluppano batteri e lieviti; questi, favoriti dalla presenza d'ossigeno, portano inizialmente alla formazione di un velo biancastro chiamato «fioretta» e successivamente all'ossidazione del vino; le conseguenze sono la perdita del profumo di fiori o frutta, e la proliferazione di batteri dell'aceto, del girato e del filante che possono rovinare in modo irrecuperabile il prodotto.

Per questo motivo, oltre al controllo periodico del livello del vino nei recipienti, è necessario proteggerne la superficie aggiungendo una pastiglia antifioretta, formata da paraffina ed essenza di senape, che galleggiando impedisce la formazione del velo biancastro. In al-

Travaso all'aria. 1-*Il travaso all'aria consente di eliminare le riduzioni ([1]) e separare le fecce di fermentazione. Si effettua aprendo la valvola del vaso vinario e facendo defluire il vino in un mastello prima di trasferirlo in un altro recipiente.* **2-***Particolare della valvola e della brenta.* **3-***Durante il travaso all'aria il tubo di riempimento che porta al serbatoio non deve essere immerso nel vino*

ternativa, chi produce vino per autoconsumo può usare il classico olio di vaselina o enologico il quale, versato sulla superficie, forma una pellicola oleosa che impedisce la formazione della fioretta e l'ossidazione superficiale.

L'olio di vaselina o enologico ha il grosso svantaggio, specialmente quando lo si usa in un serbatoio con il chiusino superiore grande, di lasciare residui che si possono poi trovare, sotto forma di piccole gocce oleose, sul vino versato nei bicchieri.

Durante il secondo travaso consigliamo di aggiungere al vino una dose di 5-8 grammi per ettolitro di metabisolfito di potassio. Quest'aggiunta serve a prevenire le alterazioni batteriche e le ossidazioni.

Quando i vini bianchi e rossi sono troppo aspri per il valore d'acidità totale elevato (superiore a 7,5 grammi litro), e nel caso di vini rossi destinati all'invecchiamento, è necessario favorire lo sviluppo dei batteri della fermentazione malolattica evitando l'aggiunta, a fine fermentazione alcolica, del metabisolfito di potassio precedentemente consigliato.

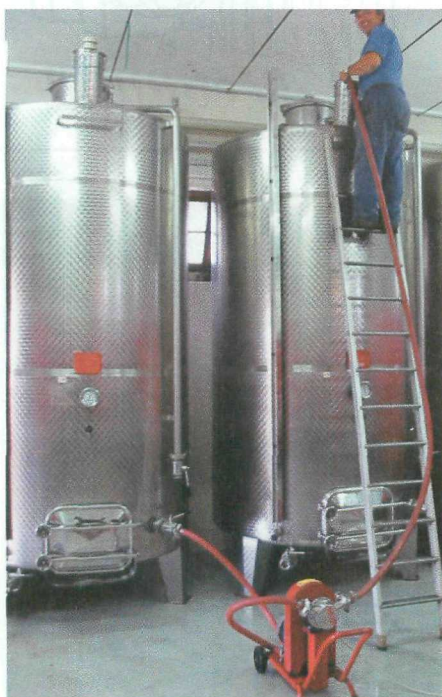
La fermentazione malolattica è un processo spontaneo che diminuisce naturalmente il valore d'acidità totale e rende il vino meno aggressivo trasformando l'acido malico in acido lattico. In genere avviene spontaneamente ma, se non controllata, può causare un appiattimento del vino e può diventare veicolo d'alterazioni.

Per questo motivo e per la difficoltà, a causa dell'ambiente troppo acido, che si sviluppi spontaneamente nei vini che maggiormente ne hanno bisogno è meglio innescarla artificialmente aggiungendo i batteri liofilizzati in vendita nei negozi d'enologia (confezionati in buste con il quantitativo necessario per trattare da 2,5 a 25 ettolitri), da conservare in frigorifero fino all'utilizzo.

L'impiego di batteri liofilizzati ad inoculo diretto di ultima generazione è abbastanza semplice: quando è terminata la fermentazione alcolica si aggiunge il contenuto della busta in acqua tiepida (circa 25° C) e dopo 15 minuti i batteri reidratati si aggiungono direttamente alla massa da trattare.

Per favorire la crescita e lo sviluppo dei batteri è necessario che il prodotto da trattare abbia le seguenti caratteristiche:
- pH superiore a 3,2;
- anidride solforosa totale inferiore a 50 mg/litro;
- gradazione alcolica inferiore a 13,5°.

Inoltre è necessario conservare in frigorifero la confezione fino all'utilizzo.

Quando queste condizioni sono rispettate e la temperatura del vino è di almeno 16-18° C, la fermentazione malolattica si svolge rapidamente nell'arco di 15 giorni; quando invece i valori analitici sono diversi, è il caso di aggiungere i batteri dapprima solo ad una parte del vino da trattare (circa il 10%) e, dopo 2-5 giorni, mescolare la porzione di vino trattata alla massa restante.

Travaso in assenza d'aria. *È necessario quando il vino è limpido, non presenta riduzioni ([1]), e per evitare l'assorbimento di ossigeno contenuto nell'aria, che è vettore di alterazioni e perdite di profumo. Si collega il tubo ad una valvola del serbatoio contenente il vino da trasferire e si posiziona il tubo di riempimento sul fondo dell'altro serbatoio (come nella foto), oppure si collega alla valvola bassa*

Travaso in assenza d'aria nella brenta. *È un sistema semplice per eseguire un travaso in assenza d'aria quando non sia possibile collegare il tubo alla valvola, o quando si voglia vedere quando arriva la feccia per fermare in tempo il deflusso del vino*

Terminata la fermentazione malolattica, quando sulla superficie del vino non si vedono le bollicine o all'analisi chimica il valore d'acido malico è inferiore a 0,2 mg/l travasate e aggiungete 5-6 grammi per ettolitro di metabisolfito di potassio.

Una volta eseguite le operazioni descritte consigliamo, se non si ha fretta di imbottigliare, di non chiarificare o filtrare subito il vino: si è notato infatti che, lasciandolo leggermente velato e sul deposito di fecce nobili (lieviti morti), le caratteristiche organolettiche e la durata nel tempo migliorano rispetto ai vini trattati e filtrati immediatamente dopo la fermentazione alcolica.

Pertanto consigliamo di eseguire le pratiche di illimpidimento (chiarifica e filtrazione) del vino nuovo, se servono, nel primo trimestre del 2003.

OPERAZIONI STRAORDINARIE

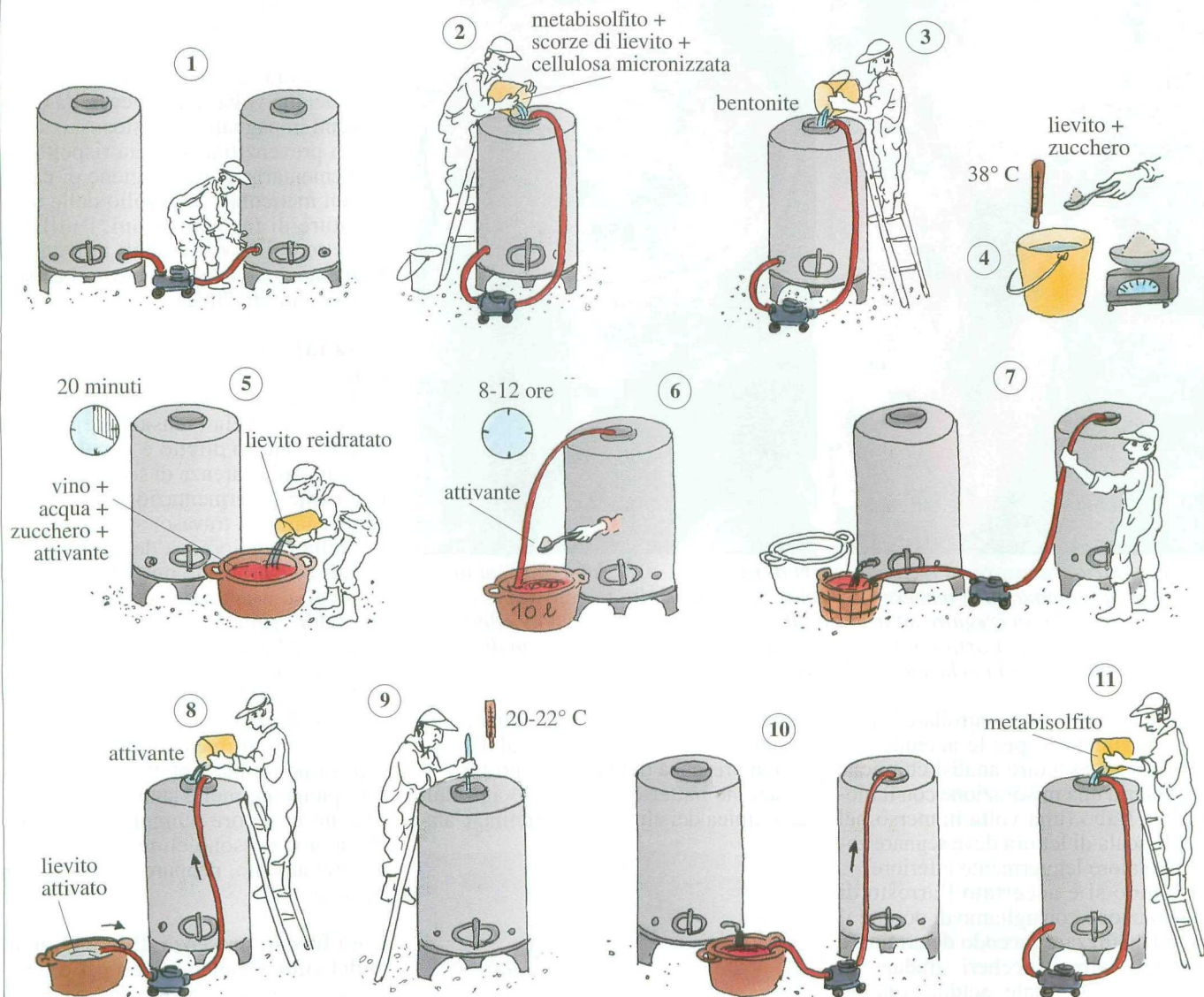
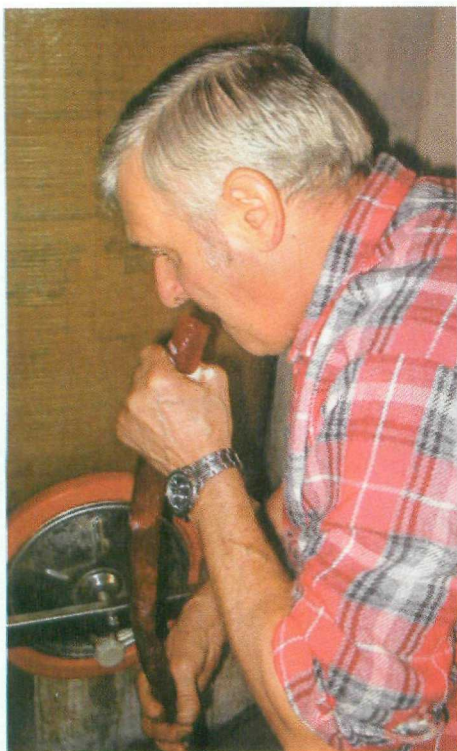
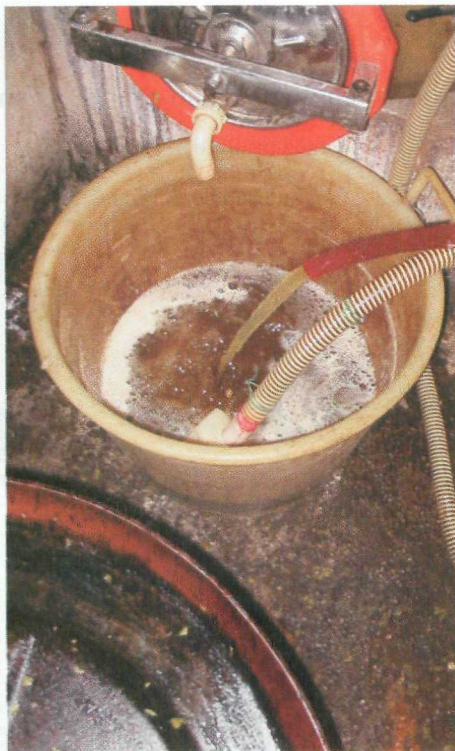
Le operazioni di cantina straordinarie o correttive sono quelle che servono a ripristinare le anomalie fermentative come gli arresti di fermentazione, l'insorgere di odori che ricordano le uova marce e l'inacidimento del vino.

Cosa fare in presenza di arresti di fermentazione. L'arresto di fermentazione avviene quando i lieviti smettono di fermentare prima di avere esaurito gli zuccheri. Le cause che determinano questo fenomeno sono molteplici:
- gradazione alcolica elevata, superiore a 13,5-14 gradi alcol;
- mancanza di fattori di crescita (azoto);
- lieviti reidratati non correttamente;
- temperature elevate di fermentazione, superiori a 35° C;
- arrivo dell'inverno con temperature inferiori a 5° C;
- fermentazioni batteriche che disturbano l'attività dei lieviti.

Generalmente l'arresto di fermentazione si verifica al termine della fermentazione alcolica quando la presenza di zuccheri è dell'1-3%.

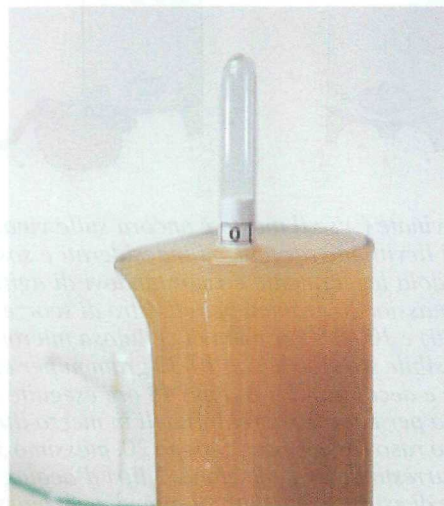
Per controllare se la fermentazione alcolica è veramente terminata non bisogna fidarsi dell'assenza delle bollicine sulla superficie del vino; oltre a ese-

Procedura da seguire in presenza di un arresto di fermentazione

(tutte le dosi dei prodotti enologici sono riferite ad un ettolitro di vino)

1-*Travasate il vino al riparo dall'aria o svinate (*[2]*) se il mosto è ancora sulle vinacce per eliminare le fecce grossolane che possono contenere sostanze tossiche per i lieviti, microrganismi indesiderati e sostanze responsabili di alterazioni organolettiche;* **2**-*aggiungete alla massa, agitandola leggermente e ricordandovi di agitarla un'altra volta il giorno dopo, 10-12 grammi per ettolitro di metabisolfito di potassio, 20 grammi per ettolitro di scorze di lievito (sostanza polverulenta ottenuta dalla parete esterna della cellula dei lieviti) e 100-150 grammi di cellulosa micronizzata; oppure, se avete difficoltà a reperire le scorze di lievito e la cellulosa è possibile sostituirle con 10-30 grammi per ettolitro di carbone attivo (sostanza in polvere di colore nero con potere assorbente e decolorante);* **3**-*dopo 48 ore eseguite una chiarifica con 30 grammi/ettolitro di bentonite;* **4**-*calcolate 50 grammi di lievito per ettolitro, e reidratateli in mezzo litro d'acqua calda (38° C) alla quale avrete precedentemente aggiunto un cucchiaino raso di zucchero;* **5**-*dopo 20, massimo 30 minuti, unite il lievito reidratato ad una soluzione così ottenuta: 1 litro di vino in arresto di fermentazione, 2 litri d'acqua, 200 grammi di zucchero e un cucchiaino colmo di attivante di fermentazione a base di estratto di lievito;* **6**-*attendete 8, massimo 12, ore e aggiungete i 3,5 litri di preparato a 10 litri di vino in arresto di fermentazione, preso nella parte superiore del recipiente per evitare di prendere le fecce di chiarifica, e un cucchiaio raso di attivante di fermentazione possibilmente a base di estratto di lievito;* **7**-*travasate il vino in arresto di fermentazione dal trattamento di chiarifica che è servito ad assorbire parte delle sostanze che potrebbero ostacolare la crescita del lievito;* **8**-*aggiungete il lievito attivato (vedi punto* **6**) *quando è in evidente fermentazione e 30 grammi/ettolitro di attivante di fermentazione a base di estratto di lievito;* **9**-*la temperatura di fermentazione ottimale è di 20-22° C; evitate le temperature inferiori a 18° C e superiori a 26° C; se l'operazione è stata eseguita correttamente il tempo necessario per completare la fermentazione è di 5-20 giorni;* **10**-*terminata la fermentazione travasate;* **11**-*dopo una settimana aggiungete 5-6 grammi per ettolitro di metabisolfito di potassio*

*Se è necessario travasare da recipienti privi di rubinetto, o da damigiane, si prende un tubo di gomma, lo si immerge nel contenitore, si aspira (*a sinistra*) e, quando esce il vino, si può eseguire un travaso all'aria (*a destra*). Se si vuole effettuare un travaso in assenza d'aria si posiziona in fondo ai recipienti sia il tubo di scarico (rosso nella foto) ed anche quello che riempie la vasca*

guire un assaggio per controllare la presenza di zuccheri, per le aziende che non possono eseguire analisi chimiche è necessaria una misurazione con il mostimetro Babo (una volta immerso nel vino, la scala di lettura deve segnare zero o un valore leggermente inferiore).

Quando si è accertato l'arresto di fermentazione consigliamo di portare il vino ad analizzare facendo determinare i seguenti valori: zuccheri, gradazione alcolica, acidità totale, acidità volatile, anidride solforosa totale e pH.

Quando i valori analitici, ad esclusione di quelli degli zuccheri, sono nella normalità (gradazione alcolica inferiore a 12,5-13°, acidità totale che oscilla tra i 5 e 7 grammi/litro, acidità volatile inferiore a 0,50 grammi/litro, anidride solforosa tra 30-70 milligrammi/litro e pH inferiore a 3,60) siamo nella situazione migliore per risolvere il problema e consigliamo di seguire la procedura illustrata nel riquadro di pag. 55, calcolata per cento litri di vino.

Quando il valore d'acidità volatile oscilla tra 0,5 e 0,9 grammi per litro, la gradazione alcolica è superiore a 14°alcol e il pH è superiore a 3,6 è opportuno farsi consigliare da un enologo che valuterà, con l'assaggio, quale strategia adottare per risolvere il problema; se invece il valore d'acidità volatile è superiore a 1 grammo per litro e abbiamo un residuo zuccherino superiore al 3% siamo in presenza di una vera e propria alterazione batterica chiamata «agrodolce», tipica dei climi caldi (Sicilia, Calabria e Puglia), e difficilmente sarà possibile recuperare il vino.

Si può controllare l'andamento della fermentazione alcolica usando il mostimetro Babo (normalmente lo si adopera per misurare la gradazione zuccherina delle uve). Quando il valore di lettura è vicino allo zero o leggermente inferiore il vino contiene solo pochi grammi di zucchero e si può considerare terminata la fermentazione alcolica

Le conseguenze finali di un arresto di fermentazione sono la mancata disponibilità del prodotto finito nei tempi previsti, l'ottenimento di un vino di qualità inferiore alle aspettative, il rischio elevato di innalzamento del valore di acidità volatile e la necessità di interventi impegnativi e costosi.

La prevenzione si attua rispettando le elementari norme di igiene di cantina, un meticoloso controllo delle temperature di fermentazioni, l'utilizzo corretto dei lieviti e degli attivanti di fermentazione (vedi «i Lavori» di settembre-ottobre 2002).

Cosa fare in presenza di odori anomali. Un altro problema che il vino può manifestare durante le vinificazione è l'odore di feccia (sensazione di uova marce). Questo difetto è generalmente causato dalla carenza di sostanze azotate durante la fermentazione o è dovuto ad un ritardo di travaso.

Nella maggioranza dei casi per eliminarlo è sufficiente un energico travaso all'aria, usando un secchio di rame; se l'odore rimane, occorre aggiungere prodotti a base di rame che si possono reperire nei negozi specializzati.

Raccomandiamo di non sottovalutare il problema perché trascurarlo significa rovinare irrimediabilmente il vino: si possono formare infatti sostanze odorose pungenti, molto stabili, che conferiscono un odore pungente di aglio e che non si possono eliminate con nessun trattamento, neppure tagliando con vino sano.

Cosa fare in presenza di inacidimento del vino. Quando il vino per problemi di igiene, di poca cura durante le fasi di macerazione o fermentazione, o per cause accidentali come gli arresti di fermentazione inacidisce, difficilmente e solamente nei primi stadi della malattia è possibile recuperarlo.

In questi casi consigliamo di aggiungere 10-12 grammi/ettolitro di metabisolfito di potassio e chiedere consiglio ad un enologo per valutare quale intervento, chimico o di taglio, è possibile adottare.

A cura di: ***Giuseppe Carcereri de Prati.***

(¹) Il termine «riduzione» in ambito enologico indica la presenza nel vino di odori di chiuso, di uova marce o di zolfo.

(²) Il termine «svinatura» indica l'operazione di separazione del vino o del mosto-vino dalle vinacce.

BOSCO NATURALE

Lavori

La conversione del bosco ceduo in fustaia. Ne «i Lavori» di settembre-ottobre abbiamo visto quando conviene convertire un bosco ceduo in fustaia, cambiando la sua forma di governo, e quali sono le operazioni preliminari (ricognizione dei confini, marcatura degli alberi da rilasciare).

Con l'arrivo della stagione fredda si può dar corso al taglio ed esbosco dei polloni in eccesso, operazione fondamentale che ha lo scopo di dare spazio ai soggetti rilasciati per costituire la «fustaia transitoria». Per molti versi il taglio di conversione assomiglia ad una normale utilizzazione di un bosco ceduo (vedi la «Guida illustrata alla coltivazione e conservazione del bosco», supplemento al n. 4/2001), per altri aspetti no; le principali differenze sono due.

1) L'obiettivo principale in questo caso non è la produzione della legna ma l'isolamento dei soggetti di miglior qualità e meglio conformati per dar luogo alla fustaia transitoria. Tutte le operazioni di taglio ed esbosco dovranno pertanto porre grande attenzione a non danneggiare gli alberi destinati a restare in piedi.

2) L'abbattimento dei polloni e delle matricine è reso più difficile dall'elevata densità dei soggetti lasciati in piedi. In certe situazioni è necessario ricorrere a particolari attrezzature che favoriscono l'abbattimento, quali ad esempio gli argani forestali. Tutto ciò rende spesso più onerose le operazioni di avviamento ad alto fusto rispetto alle normali utilizzazioni di un bosco ceduo giunto a maturità.

Nella pratica, le operazioni di taglio si susseguono secondo quanto indicato nel riquadro di pag. 58. Il caso illustrato si riferisce alla tradizionale produzione di legna da ardere a pezzi, ancor oggi la più utilizzata in Italia. Va ricordato che sempre più sta prendendo piede l'utilizzo di legna cippata (ridotta meccanicamente in piccole scaglie) adatta per l'impiego in caldaie ad alimentazione automatica.

Bosco ceduo prima della conversione ad alto fusto: gran parte dei polloni verrà eliminata e verranno lasciati in piedi solo quelli della «fustaia transitoria»

Durante il taglio di conversione è possibile favorire un'evoluzione del bosco attenta alla conservazione dei suoi valori naturalistici e paesaggistici. Le principali azioni che possono essere messe in atto sono:

– favorire gli alberi delle specie più rare;

– lasciare in piedi alcuni alberi secchi (2-3 per ettaro) allo scopo di favorire la vita degli animali legati alla presenza di legno morto;

– risparmiare al taglio i «grandi alberi», o alberi destinati a diventarlo;

– arricchire, dopo le utilizzazioni, i margini del bosco e delle radure, le rive dei corsi d'acqua e le zone meno fitte con specie di alberi ed arbusti tipiche del posto ma rare od assenti, non dimenticando quelle ricercate dalla fauna selvatica, di valore apistico o di particolare pregio estetico.

Per approfondire l'argomento si veda anche la «Guida illustrata alla coltivazione e conservazione del bosco», supplemento al n. 4/2001.

La messa a dimora delle piantine nei rinfoltimenti e nelle sottopiantagioni con semenzali forti autoprodotti. Con l'arrivo della stagione fredda è finalmente giunto il momento di porre a dimora le piante delle specie forestali autoprodotte nel corso dell'anno.

Ne «i Lavori» di settembre-ottobre abbiamo visto come predisporre i siti di impianto. Ora vediamo come preparare le piantine e come effettuare l'impianto.

Innanzitutto vanno scavate le buche. Queste dovranno essere profonde almeno 40-50 cm e larghe almeno 40x40 cm. Lo scavo può essere effettuato manualmente oppure con l'aiuto di una trivella. In questo secondo caso ponete attenzione a non constipare le pareti della buca di impianto; se necessario, terminato lo scavo meccanico, con un van-

A sinistra. *Gru a cavo: permette di esboscare fusti lunghi da versanti non serviti dalla viabilità forestale e di ridurre i danni legati all'esbosco.* Al centro. *Argano forestale: consente di mettere in trazione un albero e di direzionarne la caduta.* A destra. *Verricello forestale: aiuta l'esbosco dei tronchi*

ghetto rompete le pareti della buca.

Piuttosto che un impianto andante (che occupa in modo regolare tutta la superficie) realizzato ad ampia spaziatura, preferite un impianto a piccoli gruppi costituiti da 5-10 individui di una sola specie spaziati tra loro solo 1-1,5 metri, localizzati nei tratti di terreno migliore (soffice, profondo, ben drenato, lontano dalla concorrenza di alberi preesistenti).

Dopo la caduta delle foglie le piante si possono estrarre dal terreno con l'ausilio di una vanga ben affilata, curando di tagliare le radici ad almeno 15 cm dal colletto. Dopo l'estrazione le piante vanno subito messe a dimora oppure vanno poste in tagliola.

La messa in tagliola permette di conservare anche per mesi le piante prima dell'impianto (per le modalità di esecuzione si veda il riquadro di pag. 59).

Il taglio degli alberi nelle operazioni di conversione di un bosco ceduo e la produzione di legna da ardere

1-*Individuate preliminarmente la rete delle vie di esbosco; queste, a seconda della dotazione di mezzi tecnici, della morfologia e della disponibilità di strade forestali, saranno costituite da piste di esbosco, lungo le quali si opererà con il trattore dotato di verricello, e da linee di esbosco, lungo le quali si opererà con la gru a cavo leggera o con le canalette. Tutte le vie di esbosco porteranno a siti ove si può arrivare agevolmente con un carro da esbosco.*

⚠ *Soprattutto nel caso delle conversioni, evitate di avvicinarvi con il trattore ad ogni tronco per ridurre i danni provocati al terreno forestale con l'eccessivo movimento delle macchine operatrici. Ovunque è possibile, recuperate i tronchi abbattuti attraverso il varricello.*

2-*Con l'ausilio di motoseghe leggere effettuate l'abbattimento dei polloni tagliandoli il più possibile vicino alla superficie del terreno: eseguite dei tagli netti, non slabbrati, aventi una leggera inclinazione in modo da favorire lo sgrondo delle acque e ponete attenzione a non danneggiare gli eventuali polloni da rilasciare sulla ceppaia.*

3-*Direzionate la caduta dei polloni in modo da facilitare le successive operazioni di sramatura, depezzatura ed esbosco. Nel caso la caduta degli alberi sia difficoltosa, utilizzate un piccolo argano forestale.*

⚠ *Ricordate sempre di indossare nelle operazioni di taglio ed esbosco la corretta dotazione antinfortunistica, costituita almeno da casco, protezioni per la vista e per l'udito, guanti ed indumenti antitaglio, scarponi o stivali con suola e puntale di acciaio.*

4-*Se utilizzate il trattore con verricello o la gru a cavo, asportate dalla tagliata i polloni sramati ed interi, in modo da ridurre il numero delle operazioni necessarie per estrarre il legname dal bosco. In questo caso la depezzatura finale dei tronchi avverrà «all'imposto», vale a dire lungo una strada forestale, al margine del bosco, in una radura, comunque in un luogo a cui si possa successivamente accedere con un carro trainato da un trattore o con un camion, per il definitivo trasporto della legna fuori dal bosco.*

5-*All'imposto terminate di preparare i tronchetti tagliandoli a metro, spaccandoli ed accatastandoli ordinatamente, realizzando delle lunghe cataste a bordo strada. Ciò favorirà da un lato l'inizio dell'essicazione del legno, dall'altro la sua misurazione a metro «stero» (unità di misura riferita a legname impilato, corrispondente ad un ingombro complessivo di 1 metro cubo comprensivo degli interstizi vuoti).*

6-*Terminato l'esbosco della legna da ardere (normalmente i tronchi con diametro in punta maggiore di 4-5 cm), provvedete ad accatastare le ramaglie rimaste sulla tagliata, in modo da favorirne la decomposizione, lasciare la superficie del bosco in ordine, ridurre il rischio di incendi e creare particolari habitat per la fauna selvatica.*

Prima della messa a dimora delle piantine, preparate sia la chioma che le radici: dalla parte aerea eliminate i rametti laterali di grosse dimensioni, lasciando solo qualche brindillo e la cima vigorosa; rinfrescate i punti di taglio delle radici principali e riducete la lunghezza del capillizio radicale a 3-5 cm. Per fare questa operazione tenete con una mano la piantina in posizione orizzontale e con l'altra mano pettinate le radici e potatele come illustrato nella figura di pag. 60.

Effettuate poi l'inzaffardatura (o imbozzimatura) delle radici, immergendole in una fanghiglia ottenuta mescolando 1/3 d'acqua, 1/3 di terreno fine ed 1/3 di letame fresco (o di altro ammendante vegetale, come ad esempio dello stallatico disidratato in sacchi).

Ponete infine a dimora le piantine, curando che il colletto si venga a trovare 0,5 cm sotto il livello del terreno. In tal modo, con l'assestamento del terreno, la piantina si verrà a trovare nella posizione più corretta (colletto al livello del piano campagna).

Marcate le piante con una canna o un paletto con l'estremità colorata di rosso per favorirne il ritrovamento durante le operazioni di ripulitura delle superfici imboschite.

Se necessario, difendete le piantine dagli attacchi della fauna selvatica con l'ausilio di uno «shelter». Al riguardo si veda quanto illustrato più avanti per l'arboreto da legno.

Prodotti del bosco (funghi, piccoli frutti, erbe officinali)

Terminata la stagione dei frutti e dei funghi – a novembre-dicembre non restano da cercare che gli ultimi ***chiodini*** (*Armillaria mellea*), i **geloni** (*Pleurotus ostreatus*) e, nelle aree vocate, il ***tartufo nero*** (*Tuber melanosporum*) – i boschi possono ancora offrire numerosi prodotti destinati alla ***decorazione della casa***, soprattutto in periodo natalizio. Dai diradamenti dei giovani rimboschimenti e dalle utilizzazioni di numerose specie di conifere (in particolare di abete rosso e di abete bianco) si possono ottenere fronde e «cimali» adatti alla realizzazione del tradizionale «albero di Natale».

Un altro importante prodotto dei boschi di conifere utilizzato per scopi ornamentali sono gli strobili (le «pigne»): in Italia sono particolarmente ricercati quelli del pino domestico (*Pinus pinea*) e del pino nero (*Pinus nigra*); non sono comunque da trascurare quelli dell'abete rosso (*Picea abies*) e del pino strobo (*Pinus strobus*), specie diffusa soprattutto nei rimboschimenti artificiali dell'Italia nord-occidentale.

*Lo scavo delle buche per la messa a dimora delle piantine forestali può essere effettuato con l'aiuto di una trivella. Ne esistono diversi modelli, alcuni dei quali particolarmente innovativi, come la trivella meccanica illustrata qui sopra montata su un telaio a carriola che permette di scavare le buche operando con una sola persona e trasferendo la trivella con grande facilità sulla superficie da imboschire (**vedi indirizzi a fine rubrica**)*

Numerose specie di latifoglie, sia dei boschi che delle siepi campestri, possono fornire fronde decorative: vischio, pungitopo, agrifoglio, edera, brugo, sanguinella, ontani, pallon di maggio, evonimo, querce con foglie persistenti (leccio) o marcescenti (roverella, farnia), rami secchi coperti di licheni. Le più «tradizionali» sono il vischio e l'agrifoglio. In alcuni casi (fronde di querce), sono le galle prodotte da varie specie di insetti (soprattutto imenotteri cinipedi) a essere ricercate e utilizzate come elemento decorativo.

In molti boschi abbonda il muschio che cresce sulle pietre ed alla base dei tronchi dei versanti e delle vallecole più umide, molto ricercato per la costruzione dei presepi.

Prima di raccogliere i funghi e qualsiasi parte di pianta viva o morta (cimali, pigne, rami, ecc.) informatevi sulle norme locali concernenti la raccolta dei funghi e la tutela della flora selvatica: spesso riportano limitazioni riguardanti anche alcune delle specie citate (ad esempio il vischio, l'agrifoglio, il pungitopo, i muschi, ecc.).

Interventi fitosanitari. Nessuno.

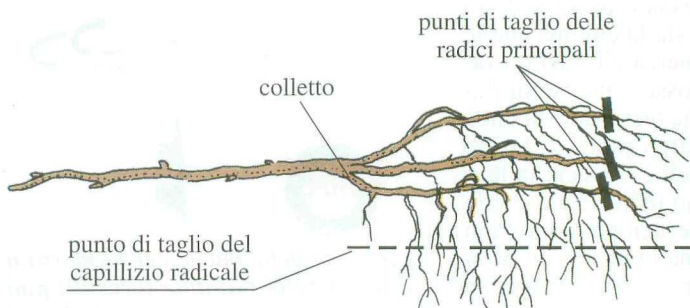
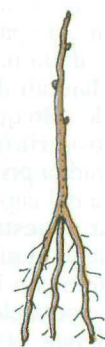
ARBORETO DA LEGNO

Lavori

La difesa delle giovani piante dalla selvaggina. Se negli anni precedenti avete riscontrato danni significativi alle giovani piante (danneggiamenti ai fusti e soprattutto ai getti apicali) provocati dalla fauna selvatica (lepri, conigli selvatici, istrici, caprioli, daini, cervi, cinghiali), è questa la stagione più indicata per difenderle utilizzando dei particolari manicotti detti «shelter» che impediscono fisicamente agli animali di brucare i giovani getti e/o danneggiare le cortecce. Ne esistono di vari modelli (chiusi, a rete), dimensioni, materiali (in plastica, rete metallica, policarbonato) e, ovviamente, prezzo.

€ In numerose regioni italiane il costo di acquisto degli shelter viene riconosciuto come spesa rimborsabile nell'ambito dei contributi per l'imboschimento dei terreni agricoli o viene rimborsato nell'ambito delle azioni di risarcimento dei danni prodotti dalla fauna selvatica. Per avere precise informazioni al riguardo rivolgetevi agli Uffici regionali o provinciali competenti

Messa in tagliola di giovani piante forestali. *L'operazione va eseguita nel modo seguente:* **1**-*si apre una trincea in un terreno sciolto (ottimo se limoso o sabbioso) e vi si collocano una a fianco all'altra le piante, avendo cura di posizionare il colletto giusto al livello del terreno;* **2**-*a 20 cm di distanza si apre una trincea parallela e con la terra scavata si colma la prima trincea; si costipa leggermente il terreno che ricopre le radici delle piante poste nella prima trincea;* **3**-*nella seconda trincea si colloca una seconda fila di piantine. Si prosegue così fino al completamento del lavoro*

Apparato radicale di un forte semenzale di noce di un anno prima della sua preparazione (vedi riquadro accanto)

Preparazione dell'apparato radicale di una piantina forestale

in materia di agricoltura, caccia o difesa dell'ambiente.

Le ditte che producono o commercializzano shelter in Italia vi potranno fornire informazioni precise sui modelli più adatti alla difesa dalle singole specie. Tratteremo comunque in modo dettagliato l'argomento ne «i Lavori» di gennaio-febbraio 2003.

Interventi fitosanitari

L'andamento particolarmente piovoso della scorsa estate ha grandemente favorito il diffondersi di numerose malattie fungine che attaccano le principali specie arboree impiegate negli arboreti da legno di qualità (noce comune, ciliegio selvatico).

Particolarmente gravi sono i danni provocati dall'***antracnosi del noce***, dalla ***cilindrosporiosi*** e dal ***corineo*** del ciliegio; come nel caso degli alberi da frutto è buona norma approfittare del momento della caduta delle foglie per effettuare un trattamento «sul bruno» a base di rame; indicata è la poltiglia bordolese-20 (non classificato) alla dose di 2 kg per 100 litri di acqua oppure l'ossicloruro di rame-50 (irritante) alla dose di 1 kg per 100 litri di acqua.

SIEPE CAMPESTRE

Lavori

Visti i contributi esistenti in numerose Regioni italiane ed i numerosi vantaggi offerti dalle siepi campestri alla piccola azienda agricola, varrebbe la pena, in questa stagione, porsi attentamente la domanda se non sia il caso di dotare la propria azienda di un razionale reticolo di moderne siepi o di razionalizzare quello già esistente.

Una scelta preliminare da compiere con grande oculatezza è quella della loro localizzazione ed organizzazione all'interno dell'azienda. L'organizzazione che ottimizza molte delle funzioni delle siepi è quella a «campo chiuso» o a «bocage», in cui le siepi cingono su tutti i lati gli appezzamenti coltivati e sono quindi tutte interconnesse tra loro.

Una tale organizzazione delle siepi ha un particolare valore per la difesa dele colture dal vento e per la creazione di connessioni ecologiche (reti ecologiche), cioè di collegamento tra ambienti simili che favoriscono lo spostamento della fauna selvatica.

Le siepi campestri per essere ben accette tra i campi devono arrecare il minimo intralcio alle attività agricole. Siti preferenziali di impianto sono pertanto quelli collegati alla presenza di elementi «rigidi» quali i corsi d'acqua naturali ed i canali di bonifica ed irrigazione, le strade e le capezzagne, i bruschi cambi di pendenza (margini di gradoni e di ciglioni), i confini di proprietà.

Studi di ecologia agraria hanno mostrato che, affinché un sistema di siepi campestri possa massimizzare l'efficacia della sua presenza, e nel contempo essere compatibile con le ordinarie tecniche di coltivazione dei campi, la sua densità deve oscillare tra 80 e 120 metri lineari per ettaro di superficie coltivata.

In questa stagione è necessario difendere le giovani piante forestali appena messe a dimora utilizzando i cosiddetti «shelter», che impediscono agli animali selvatici di brucare i giovani getti e/o danneggiare le cortecce

Una procedura che si è dimostrata molto valida per progettare l'impianto di un nuovo sistema di siepi campestri in un'azienda agricola è la seguente:
– definire quali sono le funzioni principali del sistema aziendale delle siepi campestri;
– censire e mappare sul campo i siti potenzialmente utilizzabili (elementi «rigidi»: corsi d'acqua, strade, capezzagne, confini, ecc,);
– definire a tavolino quali sono i siti più opportuni in modo da ottenere la densità del sistema desiderata e, se possibile, la chiusura di tutte le maglie;
– scegliere i moduli strutturali delle singole siepi, vale a dire il modo in cui si pensa di associare tra loro gli alberi e gli arbusti che le compongono;
– scegliere la composizione delle singole siepi.

Ne «i Lavori» dei prossimi bimestri vedremo come scegliere i moduli strutturali e compositivi più adatti per ottenere che le siepi campestri svolgano le funzioni desiderate.

A cura di: ***Giustino Mezzalira.***

INDIRIZZI PER ACQUISTI/INFORMAZIONI

➥ ***Carriola scavabuche:*** *l'attrezzatura illustrata a pag. 59 è prodotta dalla ditta francese «Innovation e paysage» (si veda il sito Internet* www.innovpaysage.com *alla voce «Tarières») ed è importata in Italia da:*
– ***Ballario & Forestello*** *- Via Maestri del Lavoro, 4 - 12039 frazione Villanovetta - Verzuolo (Cuneo) - Tel. 0175 289070 - Fax 0175 289016.*

CONTROLLO INDIRIZZI AL 14-10-2002

POLLAIO

Anatre

Come risparmiare e guadagnare. *L'adozione di una corretta alimentazione, abbinata a un razionale programma di distribuzione, consente un risparmio di alimenti. Per evitare di sprecare mangime si consiglia di somministrare la razione in mangiatoie provviste di apposite sbarrette antispreco.*

Lavori. Per l'allevamento delle anatre in questi mesi di fine autunno è sufficiente utilizzare un piccolo ricovero costituito anche da una semplice arca in legno. La lettiera deve essere abbondante per difendere gli animali dal freddo e dall'umidità. La concentrazione di animali per metro quadrato di pavimento non deve superare i 6-7 capi, se si allevano anatre di razza media come la Pechino, o i 4-5 capi, se si allevano l'anatra Muta o la Germanata.

Il pascolo deve essere sempre disponibile e, se possibile, anche uno stagno o un corso d'acqua. La presenza di acqua contribuisce al benessere degli animali e favorisce la distribuzione di verdure ed erbe che le anatre ricercano anche sul fondale.

In questi mesi di fine autunno le anatre possono essere ospitate in un piccolo ricovero costituito anche da una semplice arca in legno con lettiera

Le malattie respiratorie si manifestano nelle anatre con muco trasparente che cola dalle narici, occhi semichiusi e generale calo di forma

Orari di accensione e spegnimento della luce (integrazione luminosa) negli ambienti chiusi destinati a pollaio

Periodo	Accendere alle ore	Spegnere alle ore
Dal 1° al 10/11	3	6,30
Dall'11 al 20/11	3	7
Dal 21/11 al 10/12	2,30	7
Dall'11 al 31/12	2,30	7,30

Dalla settima settimana di vita il consumo giornaliero di mangime è di circa 200 grammi per capo, ma per diminuire le spese si consiglia di distribuire la miscela solo nel tardo pomeriggio e di lasciare le anatre al pascolo di mattina. Sempre alla mattina, inoltre, si consiglia la distribuzione di abbondanti quantità di verdure ed erbe (400-500 grammi per capo), utilizzando allo scopo delle rastrelliere per evitare che le anatre imbrattino il foraggio con le loro feci. Considerando poi che le anatre hanno anche l'abitudine di alimentarsi di notte è consigliabile mettere a loro disposizione delle ciotole contenenti acqua e chicchi di mais lasciati macerare almeno 12-14 ore.

Interventi sanitari. Soprattutto se la differenza di temperatura esistente fra i ricoveri al chiuso e l'esterno è notevole, l'esito più frequente è la comparsa di forme simili a un ***raffreddore***, con muco trasparente che cola dalle narici, occhi semichiusi e generale calo di forma. Tali forme respiratorie rispondono bene al trattamento con antibiotici come per esempio la spiramicina e la doxiciclina, facilmente reperibili sia tra i farmaci veterinari che tra quelli per uso umano (dovete rivolgervi al veterinario).

Faraone

Come risparmiare e guadagnare. *Oltre a garantire il pascolo, si consiglia, per diminuire le spese di alimentazione, di distribuire una miscela con mais aziendale.*

Lavori. Le faraone si possono ospitare in questi mesi in ambienti di recupero (vecchie abitazioni in disuso), in arche o in ricoveri mobili chiusi su tre lati e aperti a sud. In ogni caso è necessario disporre di uno spazio posatoio idoneo: per una trentina di faraone almeno due metri quadrati di ricovero devono essere coperti da posatoi.

Per diminuire le spese di alimentazione si possono lasciare le faraone al pascolo per tutta la giornata.

Il rientro serale degli animali può essere favorito dalla distribuzione di una miscela aziendale: 3 parti di mais e 2 parti di mangime commerciale per fagiani con una percentuale del 26% di proteine.

Interventi sanitari. Nessuno.

Galline ovaiole

Come risparmiare e guadagnare. *Per individuare le galline che depongono prima delle altre si consiglia l'impiego del nido trappola (in questo modo si possono scartare quelle che mangiano e non producono). Un corretto dosaggio delle ore di luce consente di incentivare la deposizione.*

Lavori. In questi mesi si consiglia di tenere le galline in deposizione chiuse nel pollaio almeno per le prime ore della giornata, concedendo loro il pascolo so-

Il rientro serale delle faraone nel ricovero può essere favorito dalla distribuzione di una miscela aziendale nel tardo pomeriggio

Progetto di piccolo allevamento familiare di avicoli, colombi, conigli, maiali, capre, pecore e cavalli

a cura di Giuseppe Cipriani

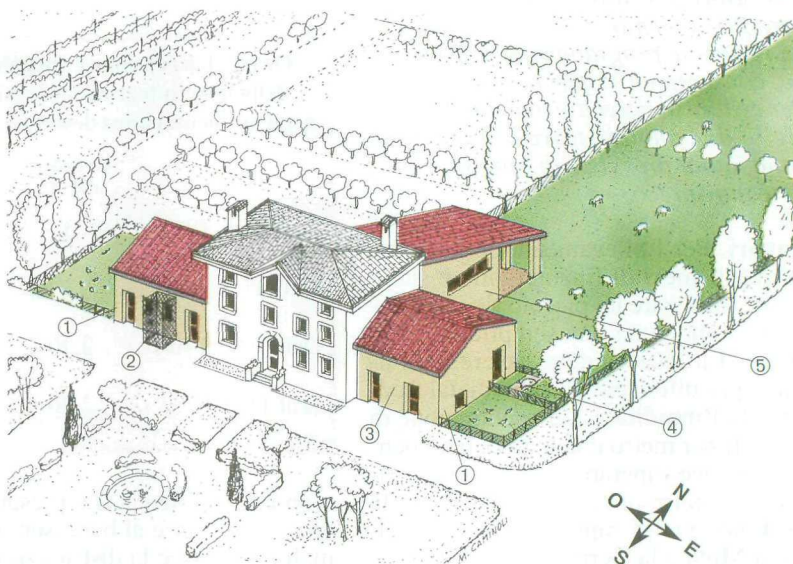
L'allevamento è condotto in prevalenza al chiuso (pollaio, colombaia, conigliera, porcilaia) e in una piccola stalla (capre, pecore e cavalli). Il presente progetto costituisce soltanto un esempio; nel testo sono descritte possibili alternative.

① **Pollaio.** *Nell'edificio a sinistra è stata ricavata la pulcinaia per l'allevamento di tutti gli avicoli da carne. Nell'edificio a destra è stato ricavato il pollaio che ospita 15 galline ovaiole e due galli.*

② **Colombaia.** *Ospita 15 coppie in un ambiente chiuso di circa 8 metri quadrati con adiacente voliera esterna con pavimento in terra.*

③ **Conigliera.** *È ricavata in due ambienti, uno per i riproduttori (9 femmine e 3 maschi), in gabbie, e uno per i soggetti all'ingrasso, in box a terra.*

④ **Porcilaia.** *Ospita 3 maiali all'ingrasso in un locale chiuso di circa 16 metri quadrati con adiacente parchetto esterno.*

⑤ **Stalla.** *Ospita 3 capre più 1 becco, 5 pecore più 1 ariete, 2 cavalli da lavoro e diletto, e prevede un pascolo di 2.000 m² almeno.*

	Pollaio					Colombaia	Conigliera	Porcilaia	Stalla		
MESI	ANATRE-OCHE	FARAONE	GALLINE	POLLI	TACCHINI	COLOMBI	CONIGLI	MAIALI	CAPRE	PECORE	CAVALLI
NOVEMBRE	pascolo	pascolo	raccolta uova pascolo	pascolo	pascolo	riproduzione	riproduzione	ingrasso	pulizia gravidanza	mungitura svezzamento	scuderia
DICEMBRE	pascolo	pascolo	raccolta uova pascolo	pascolo	pascolo	riproduzione	riproduzione	ingrasso	gravidanza	mungitura svezzamento	scuderia

lo a partire dalla tarda mattinata.

Alle galline deve essere data la possibilità di razzolare anche per tutto il primo pomeriggio e di rientrare nel pollaio verso le ore 16 per andarsi a sistemare sui posatoi dove passeranno la notte (ogni 4-5 capi in allevamento occorre predisporre circa un metro lineare di posatoio).

I nidi devono essere imbottiti con truciolo di legno o paglia tagliata corta per favorire la deposizione che avviene principalmente dalle ore 10 del mattino alle 14 del pomeriggio. Per ottenere una buona deposizione, oltre che un'adeguata alimentazione, è necessario garantire agli animali un fotoperiodo (ore di luce) di almeno 14 ore (bastano una lampadina, un timer e un idoneo programma che consenta l'integrazione luminosa solo al mattino).

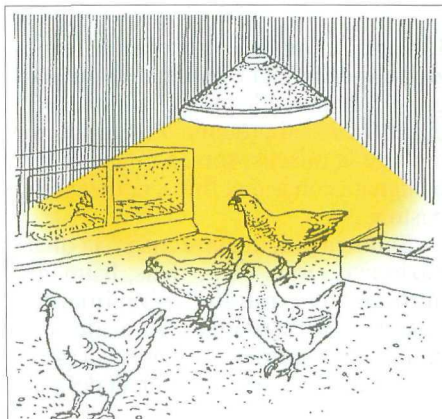
L'alimentazione dei riproduttori in questi mesi può essere costituita da mais aziendale 35%, cruschello 30%, orzo 20%, nucleo commerciale 15%, carbonato di calcio o gusci d'ostrica a disposizione a parte. Distribuite le verdure (cavolfiori, verze, colza, ravizzone) in abbondanza in apposite rastrelliere per evitare che gli animali le imbrattino. Per aumentare la fecondità delle uova si consiglia la somministrazione di semi germinati di avena, orzo, frumento: sono sufficienti 20 grammi di semi per capo somministrati alla sera in una ciotola a parte.

Per verificare il numero di uova deposte da ogni capo e selezionare così le migliori ovaiole potete ricorrere al nido trappola (in un prossimo numero di Vita in Campagna pubblicheremo un articolo dettagliato sulla costruzione e l'impiego del nido trappola).

Interventi sanitari. Se non l'avete fatto all'inizio dell'autunno, approfittate del periodo di calo naturale dell'ovideposizione per sottoporre le galline a un trattamento vermifugo (potete impiegare Izovermina o altro preparato similare prescrittovi dal veterinario), facendo attenzione a non destinare alla mensa le uova eventualmente prodotte durante il periodo di sospensione del farmaco (che si legge in etichetta alla voce «tempo di sospensione» e che decorre dall'ultimo giorno di somministrazione del prodotto).

Per aumentare la fecondità delle uova si consiglia di somministrare alle galline, in una ciotola a parte, semi germinati di avena, orzo, frumento (20 grammi di semi per capo), che si ottengono nel modo di seguito indicato. **1-***Si immergono i semi per 24 ore in acqua a circa 12° C.* **2-***Si scolano dall'acqua e si ammassano in strati di circa 25-30 cm.* **3-***La germinazione ha inizio dopo 24-36 ore.* **4-***In quattro-cinque giorni la radichetta raggiunge una lunghezza pari a circa la metà del seme e i semi germinati possono essere somministrati*

Oche

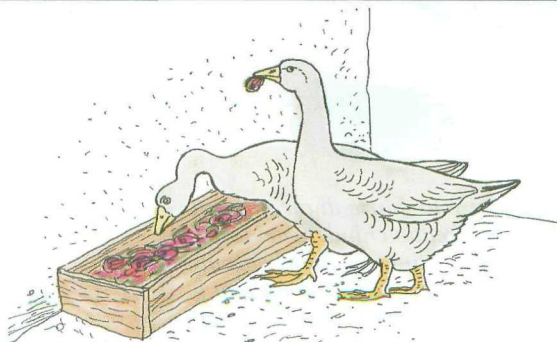
Come risparmiare e guadagnare. *Per fare ingrassare le oche con poca spesa utilizzate delle miscele aziendali o dei pastoni mescolati con acqua o latte.*

Per ottenere una buona deposizione è necessario garantire alle ovaiole almeno 14 ore di luce giornaliere (si veda il riquadro a pag. 61)

Lavori. È il periodo in cui si procede all'ingrassamento delle oche con la somministrazione di abbondante granella di mais; questo cereale aziendale va mescolato con un 20% di nucleo commerciale. Alle oche lasciate libere al pascolo si può somministrare al mattino e alla sera un'integrazione alimentare costituita da un pastone di farine di orzo, frumento e mais in parti eguali mescolati con acqua o latte. Anche i fichi, se disponibili, possono essere impiegati nell'alimentazione delle oche.

Interventi sanitari. Nessuno.

Polli da carne

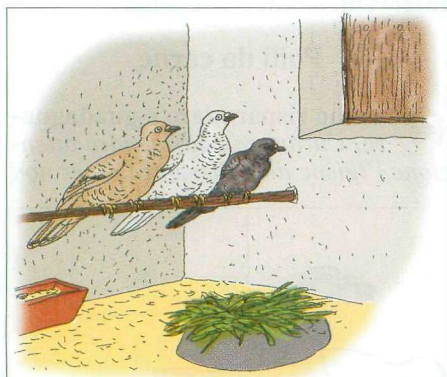
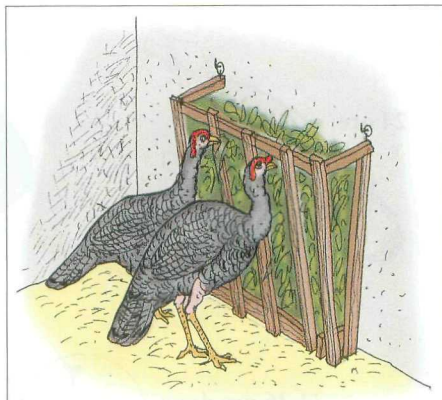
Come risparmiare e guadagnare. *Curate con particolare attenzione l'igiene dell'allevamento per non*

Anche i fichi, se disponibili, possono essere impiegati nell'alimentazione delle oche

veder sprecato il lavoro fin qui svolto. Seguite poi le indicazioni di seguito fornite per l'alimentazione sia per risparmiare sia per produrre carni di qualità.

Lavori. I polli e i capponi allevati in azienda stanno per concludere il loro ciclo ed è necessario evitare malattie o situazioni di stress che possono compromettere il lavoro fin qui svolto. Per prima cosa accertate la concentrazione degli animali: il loro numero non deve superare i 10 capi per metro quadrato all'interno dei ricoveri. Gli animali devono poi avere a disposizione un sufficiente spazio-posatoio (al massimo 4-5 capi per metro lineare di posatoio) e la restante parte del ricovero deve essere ricoperta da paglia o truciolo asciutti. All'aperto invece ogni animale deve avere a disposizione almeno 10 metri quadrati di pascolo.

Per quanto riguarda l'alimentazione, consigliamo una miscela così costituita: mais aziendale franto 70%; soia integrale spezzata 15%; pisello proteico spezzato 6%; glutine di mais pellettato e sbriciolato 6%; riso grana verde spezzato 3%. In alternativa a questa miscela è possilibe utilizzare un mangime per pulcini al 23% di proteine e miscelarlo, in parti eguali, con mais aziendale.

Interventi sanitari. Se avete ancora polli all'ingrasso, ricordate che il loro peso ragguardevole può favorire la formazione di ***piaghe da decubito*** a livello delle zampe, soprattutto se lo spazio a disposizione è ristretto.

Il volatile con simili piaghe è sofferente e di conseguenza si alimenta meno e cala rapidamente di peso. La cura si attua con antibiotici (rivolgetevi al veterinario).

Non fate mancare ai tacchini una rastrelliera per foraggi e verdure

Tacchini

Come risparmiare e guadagnare. *Somministrate un'adeguata alimentazione ai tacchini da ingrassare per le feste natalizie e non dimenticate di curare i ricoveri, in particolar modo i posatoi, per non veder sprecato il lavoro fin qui svolto a causa di stress ambientali.*

Lavori. Per quanto riguarda l'alimentazione si consiglia l'impiego di un mangime commerciale per fagiani o selvatici al 26-27% di proteine. Potete somministrare la miscela sotto forma di farina o bagnata con acqua fino a realizzare un pastone.

Si inizia poi, in questi mesi, la distribuzione di grani come mais, frumento, orzo, avena e miglio. Inizialmente è possibile fornire circa 20 grammi di granaglie al giorno per capo e dopo alcune settimane arrivare a metà della razione o anche a quantità maggiori. Non fate mancare inoltre una rastrelliera per foraggi e verdure.

Verso l'ottava settimana abituate con gradualità i tacchini al pascolo. Questa possibilità consente di risparmiare buone quantità di mangime (anche il 25-30%), dato che questi animali sanno utilizzare considerevoli quantità di semi, insetti e soprattutto erbe.

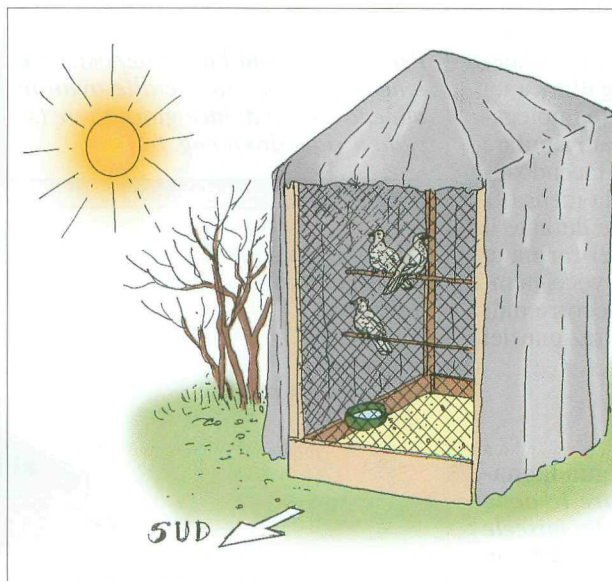
Per quanto riguarda i ricoveri, non dimenticate che i tacchini amano riposare su posatoi sollevati da terra (un posatoio da un metro lineare è in grado di ospitare tre tacchini).

Interventi sanitari. Nessuno.

COLOMBAIA

Come risparmiare e guadagnare. *Riparate la colombaia dai freddi per evitare perdite di piccioncini. Se necessario adotatte la pratica della separazione dei sessi (vedi più avanti); in questo modo risparmierete anche sulle spese di alimentazione.*

Lavori. In questi mesi si rendono necessari alcuni accorgimenti volti a proteggere gli animali dalla diminuzione della temperatura. Se la piccionaia non è ben protetta si possono infatti verificare delle perdite di piccioncini a partire dalla seconda settimana di vita. Appena nati i piccoli non corrono alcun pericolo in quanto sono protetti dai genitori che li riscaldano con il loro corpo, ma già dopo una settimana i piccioncini non vengono più protetti con particolare attenzione. Il loro piumaggio però è ancora incompleto e con temperature sotto lo zero possono andare incontro a morte

Per prevenire la morte di piccioncini a causa del freddo chiudete nel tardo pomeriggio le finestre della colombaia e sostituite nei nidi con fieno o paglia la sabbia impiegata nel corso dell'estate

Ai colombi allevati in colombaie con voliera esterna non bisogna mai far mancare il «bagno di sole» e pertanto è necessario lasciare delle aperture in posizione sud per consentire l'entrata dei raggi solari

per assideramento. Abbiate pertanto cura di chiudere nel tardo pomeriggio le finestre della colombaia e sostituite con fieno o paglia la sabbia impiegata nel corso dell'estate nelle ciotole che servono da nido.

Se le condizioni della colombaia non permettono una efficiente difesa dal freddo e si verificano già le prime morti di piccioncini, si consiglia di adottare la pratica della separazione dei sessi («vedovanza invernale») che si realizza spaiando le coppie riproduttrici, cioè tenendo i maschi separati dalle femmine nel periodo che va dal 15 dicembre al 15 febbraio. Durante il periodo di vedovanza è buona norma procedere alle pulizie dei vecchi nidi o acquistarne di nuovi.

Per quanto riguarda i colombi allevati all'esterno, si procede alla protezione delle voliere tamponando le pareti in rete con del robusto nailon. Non va dimenticato però che ai colombi non bisogna mai far mancare il «bagno di sole» e pertanto è necessario lasciare delle aperture in posizione sud per consentire l'entrata dei raggi solari.

A tutti i colombi in allevamento fornite, oltre alla normale alimentazione in grani, anche erbe e verdure in abbondanza.

Interventi sanitari. Nessuno.

Anche se in questi mesi le temperature si abbassano, i conigli adulti tenuti all'aperto, protetti dalla folta pelliccia, non temono il freddo

Il giorno in cui i suinetti svezzati vengono separati dalla madre non si devono somministrare alla scrofa né acqua né alimenti

CONIGLIERA

€ **Come risparmiare e guadagnare.** *Proteggete i coniglietti dai primi freddi per evitare perdite o interrompete l'attività riproduttiva per risparmiare sulle spese di alimentazione.*

Lavori. Anche se in questi mesi le temperature si abbassano, i conigli adulti tenuti all'aperto, protetti dalla folta pelliccia, non temono il freddo; occorre, però, che siano riparati dalle correnti d'aria.

Nelle conigliere sistemate all'interno di vecchi edifici o in vecchi capannoni l'attività riproduttiva continua. Vi consigliamo di seguire il sistema di allevamento ciclizzato, in modo da poter raggruppare i parti e consentire quindi l'adozione dei piccoli. Infatti, se una femmina partorisce pochi piccoli (o troppi) è opportuno procedere al "pareggiamento delle nidiate" allo scopo di ottenere nidi con 6-8 coniglietti per femmina. Alle femmine allattanti fornite il solito mangime pellettato per riproduttori e inoltre, nelle rastrelliere o sopra le gabbie, distribuite del fieno o della paglia utile per normalizzare le attività digestive.

Se decidete di sospendere la riproduzione dei conigli, basta che forniate solamente la razione di mantenimento, per evitare che i soggetti adulti ingrassino; questa consiste in un pugno di mangime pellettato al giorno più fieno e paglia a volontà.

Interventi sanitari. Se si sottopongono a notevoli sbalzi di temperatura soggetti di nuovo acquisto abituati in precedenza a un clima più mite possono verificarsi ***malanni da raffreddamento*** che si manifestano per lo più con starnuti e scolo mucoso dal naso e dagli occhi. Tali sintomi regrediscono rapidamente somministrando per 4 o 5 giorni un antibatterico (tipo Terramicina o Izochinossal, acquistabili in farmacia con ricetta veterinaria in triplice copia) disciolto nell'acqua da bere.

Sovente però alla base di queste manifestazioni vi è un'infestazione latente sostenuta dal batterio *Pasteurella multocida* che è diffusissimo fra i conigli e pressoché impossibile da eradicare definitivamente (nel caso i sintomi non regrediscano rivolgetevi senz'altro al veterinario).

PORCILAIA

€ **Come risparmiare e guadagnare.** *Per non perdere tempo nell'attività riproduttiva fate fecondare subito le scrofe che hanno terminato lo svezzamento.*

Lavori. La fine dello svezzamento dei suinetti e il periodo che precede la successiva fecondazione della scrofa devono essere gestiti correttamente da parte dell'allevatore per evitare inutili stress alla scrofa a avere buone possibilità di gravidanza alla prima fecondazione (se

la femmina non rimane gravida al primo accoppiamento è necessario rifecondarla dopo tre settimane).

Il giorno in cui i suinetti vengono separati dalla madre non si deve somministrare alla scrofa né acqua né alimenti. Il secondo giorno viene somministrata solo acqua; il terzo giorno si distribuisce 1 kg di miscela alimentare; il quarto 1,5 kg; il quinto 2,5 kg; dal sesto giorno fino all'accoppiamento 3 kg giornalieri. Dopo l'accoppiamento la razione in pochi giorni deve scendere a 2 kg al dì. La miscela che consigliamo può essere realizzata mescolando cereali aziendali con un nucleo commerciale per riproduttori al 23-24% di proteine (5 parti di cereali, 4 parti di nucleo, 1 parte di cruschello di grano).

Chi invece ha acquistato uno o più suinetti di 25-30 kg la scorsa primavera in questi mesi sta portando a termine la fase di ingrasso. La razione giornaliera per capo deve essere di circa 3,2 kg di miscela realizzata preferibilmente in azienda. Si consiglia di realizzare la miscela utilizzando un nucleo per suini al 23-25% di proteine miscelando 6 parti di cereali aziendali, 3 parti di nucleo e 1 parte di crusca.

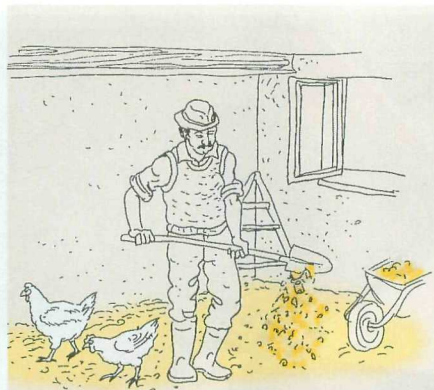
Interventi sanitari. Nessuno.

STALLA

Capre

Come risparmiare e guadagnare. *Durante l'autunno, con le capre in asciutta, potete risparmiare fornendo una giusta alimentazione ai vostri animali a costi contenuti (potete sfruttare pascoli spontanei o sottoprodotti come base alimentare). I frutti autunnali (ghiande, castagne) sono ottime fonti energetiche, mentre le paglie di cereali forniscono un buon apporto di fibra.*

Lavori. Una volta conclusa la fase produttiva l'allevamento attraversa un periodo di tranquillità e quindi avete più tempo da dedicare a quei piccoli lavori (riparazione e manutenzione delle attrezzature e delle recinzioni) che durante l'anno avete dovuto un po' trascurare o fare in tutta fretta.

All'inizio di novembre potete sostituire le lettiere permanenti; è il periodo ideale per questa operazione: avrete infatti la possibilità che si costituisca, nel cuore dell'inverno, un sufficiente strato di confortevole lettiera per gli animali e potrete così programmare il prossimo ricambio in primavera, quando le condizioni climatiche saranno più favorevoli.

All'inizio di novembre potete sostituire la lettiera permanente nella stalla delle capre

Per quanto riguarda il ricovero, controllate porte e finestre: il ricambio d'aria deve essere garantito, ma fate attenzione alle correnti fredde. Un aspetto importante riguarda l'allestimento, nel corso del mese di dicembre, dei ricoveri per i capretti che nasceranno a partire da gennaio. I piccoli nelle prime ore di vita saranno molto delicati e molto sensibili al freddo: il loro ricovero, specialmente se utilizzate l'allattamento artificiale, dovrà essere confortevole e, almeno per i più piccoli, munito di fonti di riscaldamento localizzate.

Se nel vostro allevamento di pecore volete che la produzione sia ottimale, dovete fornire agli animali un ricovero, il che vi garantirà una maggiore costanza produttiva

Le caprette destinate alla rimonta potranno stare insieme alle adulte, ma dovete garantire però loro un'adeguata alimentazione separatamente fino al momento dei parti. Anche in questi mesi dovete utilizzare appositi prodotti per animali in crescita.

Le caprette non ancora accoppiate possono essere ingravidate fino alla fine del mese di novembre. Tutto il periodo della gravidanza deve essere sorvegliato dal punto di vista sanitario per poter intervenire tempestivamente in caso di problemi, specialmente dopo la metà di dicembre.

Interventi sanitari. In questo periodo dell'anno possono essere praticate agli animali in gestazione alcune vaccinazioni che trasferiscono l'immunità anche al feto (per esempio contro la ***salmonellosi*** e contro alcune ***clostridiosi***). Riguardo all'opportunità o meno di praticare interventi di vaccinazione rivolgetevi sempre al veterinario che potrà anche consigliavi il prodotto più adatto.

Pecore

Come risparmiare e guadagnare. *In questo periodo, che coincide con l'approssimarsi delle festività natalizie, si ottengono i prezzi più alti dalle carni di agnello.*

Lavori. Le pecore che hanno partorito alla fine di ottobre sono ora in piena lattazione. Per le razze da carne, che allevano gli agnelli con il loro latte, sarà sufficiente garantire agli animali una alimentazione adeguata a sostenere questo periodo fisiologico particolarmente impegnativo per l'organismo. Chi invece effettua la mungitura potrà iniziare questa fase dopo avere allontanato gli agnelli svezzati.

Le pecore sono animali molto robusti, che in generale, soprattutto se allevati nelle loro zone di origine, non temono particolarmente il freddo. Se nel vostro allevamento volete però che la produzione sia ottimale, dovete fornire agli animali un ricovero, il che vi garantirà una maggiore costanza produttiva. Infatti, se gli animali consumano meno energie per tenersi caldi, destinano una quota maggiore di tali energie per produrre latte e carne.

Interventi sanitari. Tra gli interventi da attuare ricordiamo il controllo delle mammelle, specialmente per le pecore che allattano e soprattutto dopo l'allontanamento degli agnelli svezzati. In que-

sta fase potrebbe essere necessario togliere il latte in eccesso per alcuni giorni fino alla cessazione della produzione.

Per quanto riguarda gli agnelli, raccomandiamo la massima igiene ambientale per evitare il rischio di infezioni. Di solito il rischio è minore per gli agnelli allevati con le mamme mentre aumenta per quelli allattati artificialmente, per i quali più facilmente si possono avere diarree dovute ad alterazioni della flora batterica intestinale. Nei casi più banali è spesso sufficiente la somministrazione di fermenti lattici per ripristinare la situazione normale. Nel caso in cui la diarrea sia invece persistente e associata a febbre e prostrazione, occorrerà l'intervento tempestivo del veterinario.

Per quanto riguarda gli agnelli, raccomandiamo la massima igiene ambientale per evitare il rischio di infezioni

Cavalli

€ **Come risparmiare e guadagnare.** *Curando le condizioni igieniche e di aerazione dei locali scuderia, potrete meglio prevenire le malattie respiratorie tipiche della stagione e risparmiare sulle spese veterinarie.*

Lavori. In questi mesi le giornate sono assai brevi e i cavalli trascorrono la maggior parte del loro tempo in scuderia. Tuttavia dovete cercare di farli uscire tutte le volte che vi è possibile (ideale sarebbe almeno un'ora al giorno), per concedere loro un poco di movimento salutare.

I cavalli confinati in scuderia vanno infatti soggetti a problemi derivanti dalla noia, per sfuggire alla quale prendono cattive abitudini quali movimenti o tic ripetuti ossessivamente (i cosiddetti «vizi di scuderia»), difficili se non impossibili da correggere.

Non importa se le temperature esterne sono rigide: il cavallo non soffre particolarmente il freddo e non si ammala neppure se prende un po' di pioggia: l'importante è non lasciarlo fermo e bagnato all'aperto ma governarlo bene con un'energica strigliata al suo rientro al coperto.

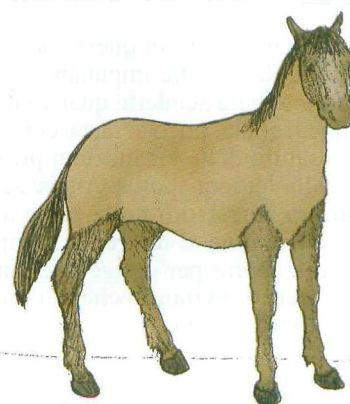
I cavalli che lavorano regolarmente all'aperto si possono tosare, in genere solo sul collo e sul tronco, per limitare la secrezione di sudore e abbreviare l'asciugatura dopo la fatica; di regola in tal caso vanno poi protetti durante le ore di riposo con una coperta.

Per quanto riguarda l'alimentazione, la razione invernale del cavallo manca dell'apporto di vegetali freschi costituito dal pascolo, ma ciò può essere parzialmente compensato dalla somministrazione di carote, mele, pere e altri vegetali di stagione che forniscono una buona quota di vitamine.

Per i puledri in crescita la carenza di luce solare ostacola il processo di costruzione dell'ossatura, di conseguenza vi raccomandiamo di osservare con attenzione ogni accenno di cedimento o deformazione dell'apparato scheletrico per procedere, se è il caso (consultate sempre il veterinario a proposito), a un'integrazione aggiuntiva per via iniettabile o alimentare di calcio e vitamina D mediante i numerosi preparati esistenti in commercio (per esempio Adisole A-D-E, Calcibolin ed altri); la corretta formazione dello scheletro è fondamentale per il benessere del cavallo, ed è comunque il presupposto basilare per avere in futuro un animale fisicamente ben fatto e sviluppato adeguatamente, capace di fornire le prestazioni lavorative o da diporto che un cavallo è pur sempre (o quasi) chiamato a dare.

Interventi sanitari. Dovrebbe scadere in questi mesi il secondo richiamo vaccinale contro il ***tetano*** e l'***influenza*** per i puledri nati in primavera, ma non sarà male controllare anche le scadenze vaccinali degli adulti.

Le forme respiratorie caratterizzate da scolo nasale, tosse e starnuti che si

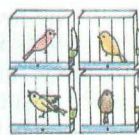
Per accelerare l'asciugatura dei cavalli sudati al termine dell'attività fisica, niente è meglio di una buona strigliata. Un poco di alcol etilico spruzzato sul mantello favorisce la rapida evaporazione del sudore

I cavalli che lavorano regolarmente all'aperto si possono tosare, in genere solo sul collo e sul tronco, per limitare la secrezione di sudore e abbreviare l'asciugatura dopo la fatica

Cani, gatti e canarini in novembre e dicembre

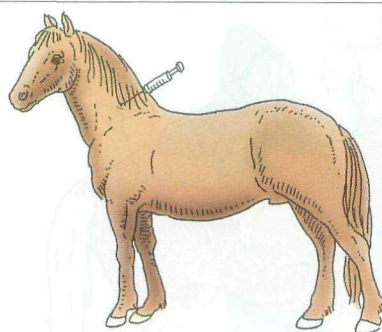
Un cucciolo è sempre uno dei regali più «gettonati» in occasione delle festività di fine anno, ma proprio perché è un dono speciale deve incontrare la piena approvazione dei destinatari; quindi se volete regalare un cane, prima sondate con cura il terreno per non fare una mossa sbagliata, che si tramuterebbe in una serie di problemi innanzi tutto per la bestiola. Non portate mai a casa cuccioli sotto i 60 giorni di età, che sono immaturi e delicati di salute, e sottoponeteli quanto prima a un meticoloso controllo veterinario per escludere la presenza di malattie in atto. Che sia di nobile lignaggio o un piccolo reietto del canile, il cucciolo necessita comunque di molte attenzioni, di più pasti quotidiani, di cure igieniche e soprattutto di molta pazienza perché quanto più è giovane tanto più sporca e demolisce casa e giardino. Non fate quindi scelte avventate e ricordate soprattutto che il cucciolo crescerà e dovrà diventare un compagno per la vita; non si limiterà a essere un presente natalizio da godere solo fino alla prossima estate.

Se per un cucciolo dovete prestare attenzioni supplementari al fine di mantenerlo in buona salute, così pure dovete fare per i vecchi cani, per i quali i rigori invernali significano spesso l'acuirsi di disturbi legati all'età quali i dolori alle giunture. Accorgimenti per alleviare le sofferenze fisiche dei cani anziani possono essere il rendere più asciutta e confortevole la cuccia, come pure il ricovero notturno al coperto; la terapia vera e propria del dolore va condotta mediante l'uso di antidolorifici specifici per il cane (quelli per uso umano non vanno bene) da usare comunque il meno possibile e sempre sotto la guida del veterinario, affiancati magari da prodotti naturali (come l'Agildog della Vetem, lo Stimulfos della Teknofarma e tutti gli integratori a base di lievito di birra) che si possono somministrare per lunghi periodi senza problemi di iperdosaggio e che fungono da protettori del sistema neuromuscolare distanziando gli episodi infiammatori e riducendoli di intensità.

Questo è il periodo migliore per far sterilizzare i gatti, maschi o femmine che siano, se non si desiderano gli inconvenienti legati alle loro manifestazioni sessuali: miagolii continui, marcature con urina e, nel caso di gatte libere di uscire, ovviamente anche nascite di micini. La stagione degli amori inizierà infatti con il mese di gennaio, per i gatti di almeno sei mesi di età, e si protrarrà pressoché ininterrottamente fino alla prossima estate.

L'intervento di sterilizzazione effettuato sulla gatta non gravida e in riposo sessuale si traduce in una semplice asportazione delle ovaie che comporta un'anestesia breve, un taglio minimo e un rapido recupero, mentre la presenza di una gravidanza richiede un intervento più lungo e complesso, nonché più pesante per la gatta, dato che va tolto anche l'utero. Nel maschio, la sterilizzazione è molto più rapida e semplice, si può fare in qualunque momento e il recupero fisico si ha già in giornata. In alcune razze feline (per esempio siamesi e derivati) le manifestazioni del calore sono molto pronunciate e ricorrenti, in altre invece (per esempio persiani) sono sovente assai limitate o addirittura silenti e di conseguenza la sterilizzazione può risultare superflua; la decisione di intervenire in tal senso può quindi essere accantonata o rimandata, se si tratta di un giovane esemplare, in attesa di vedere come si comporta dopo la sua maturazione sessuale.

Questi due mesi sono di completo riposo per i canarini ma non per chi li alleva, dato che questo è il momento giusto per programmare le coppie in vista della prossima stagione riproduttiva. Nell'assortirle dovete evitare di accoppiare soggetti strettamente imparentati (padre e figlia, fratello e sorella, madre e figlio) per non incorrere negli effetti negativi della consanguineità sulla prole. Se vi servono allo scopo esemplari di diversa provenienza, cercateli già fin d'ora, in particolare se si tratta di femmine, perché quelle reperite in commercio all'ultimo momento (vale a dire in febbraio o marzo, quando è già iniziata la stagione delle cove) molte volte sono canarine scartate perché troppo vecchie o inadatte alla riproduzione. Se li acquistate già sin d'ora, i canarini avranno inoltre la possibilità di ambientarsi per tempo. Ovviamente fino all'inizio delle cove, che consigliamo di non permettere prima del mese di marzo, è meglio mantenere separati i canarini dei due sessi per evitare liti o deposizioni anticipate.

possono manifestare in questo periodo sono il più delle volte imputabili all'aria malsana delle scuderie quando queste sono affollate, poco aerate e con aria viziata, satura delle emanazioni provenienti dalla lettiera sporca. Anche se fa freddo, un finestrino nella parte alta della costruzione si dovrebbe sempre mantenere aperto per ossigenare l'ambiente interno, evitando che si creino spifferi direttamente rivolti verso gli animali.

Il governo della lettiera deve sempre essere effettuato quotidianamente come pure quello dei cavalli che lavorano e che rientrano sporchi e sudati nel box. Le eventuali malattie respiratorie dovute alle suddette cause ambientali si risolvono spontaneamente migliorando le condizioni igieniche e di aerazione dei locali, ma dietro consiglio del veterinario si potranno impiegare degli espettoranti e dei mucolitici (per esempio Sputolysin, Quentan e simili) in quei soggetti nei quali la presenza di catarro è notevole o subentrino anche febbre e deperimento generale, nel qual caso potrà essere necessario pure il ricorso a un trattamento antibiotico.

Dovrebbe scadere in questi mesi il secondo richiamo vaccinale contro il tetano e l'influenza per i puledri nati in primavera, ma non sarà male controllare anche le scadenze vaccinali degli adulti

A cura di: ***Maurizio Arduin*** (Lavori Pollaio - Colombaia - Conigliera - Porcilaia - Interventi sanitari Porcilaia); ***Roberto*** e ***Delia Di Natale*** (Lavori e Interventi sanitari Capre - Pecore); ***Daniela Perniceni*** (Lavori Cavalli - Interventi sanitari Cavalli - Pollaio - Colombaia - Conigliera - Lavori Cani - Gatti - Canarini).

LAVORI

Come risparmiare e guadagnare. La lavorazione in proprio della cera consente di preparare fogli cerei di qualità, risparmiando sulle spese di acquisto.

La riorganizzazione dell'apiario per l'inverno. Con l'arrivo del freddo si possono effettuare piccoli spostamenti degli alveari per riorganizzare razionalmente la disposizione dell'apiario. Gli spostamenti di arnie vanno effettuati con cautela, evitando scossoni per non provocare la morte da congelamento delle api che si staccano dal glomere. Gli alveari vanno collocati in pieno sole, in maniera che possano trascorrere i mesi invernali nelle migliori condizioni possibili. Ricordate che una colonia ben fornita di scorte di miele è in grado di sopportare temperature molto basse, anche 30° C sotto zero. Le morie invernali di api sono provocate dalla mancanza di scorte di cibo oppure da malattie. Nelle zone con clima umido si possono adottare degli accorgimenti, come collocare le arnie a un livello minimo di 40-50 cm di altezza dal terreno ed evitare che si formino ristagni di acqua in prossimità delle arnie.

Per ridurre la sensibilità delle colonie agli sbalzi termici che si verificano in particolare in montagna (il freddo intenso della notte è spesso accompagnato da temperature più calde durante il giorno) è utile coibentare gli alveari, inserendo del materiale isolante (polistirolo, paglia, stracci, ecc.) tra il coprifavo e il tetto. Qualora fosse possibile, è utile anche proteggere gli alveari dalla pioggia con una tettoia garantendo in questo modo una maggior durata delle arnie. Ogni porticina d'ingresso deve essere protetta dalla apposita griglia collocata in posizione invernale.

Il controllo invernale degli alveari. Continuate l'osservazione degli alveari, specialmente durante le giornate di sole quando le api escono in volo. In alcune zone particolarmente ricche di flora si potranno ancora osservare numerose bottinatrici con le cestelle cariche di polline.

Anche in mancanza di giornate di sole conviene comunque ispezionare l'apiario con cadenza almeno settimanale, specialmente dopo una pioggia, una nevicata o un forte vento.

Chi possiede gli alveari con i fondi antivarroa dovrà procedere alla loro periodica pulizia per togliere i residui depositati o per vuotare l'acqua che vi può essere entrata durante una pioggia. I residui depositati sul fondo antivarroa consentono di capire lo stato della colonia senza aprire l'alveare, per cui prima di procedere alla loro asportazione sarà bene esaminarli. Ciò che verrà dedotto (per esempio le righe di residui di cera scura indicano il numero di favi che portano covata; residui di cera chiara indicano i favi con scorte in fase di utilizzo) sarà utile annotarlo sulla scheda di ogni alveare per poterlo poi riesaminare durante la prossima stagione, al momento di scegliere la tecnica apistica più idonea.

Progetto di apiario costituito da 3 arnie e annesso laboratorio

a cura di Giuseppe Cipriani

Nei mesi di **NOVEMBRE** *e* **DICEMBRE** *le api si stanno apprestando al meritato riposo. I lavori principali riguardano il controllo delle arnie prima dell'invernamento* **(1)***: particolare attenzione va posta, oltre alla verifica della corretta posizione in apiario delle arnie stesse, anche all'osservazione dei residui depositati sul fondo antivarroa* **(2)***, che tante indicazioni forniscono soprattutto sullo stato di salute delle api (dal quale dipende il buon superamento della stagione invernale). Va anche in questo bimestre effettuato il trattamento antivarroa* **(3)** *con i prodotti e secondo le modalità descritte nel testo. In laboratorio si procede ancora all'invasettamento del miele non ancora confezionato e si controlla attentamente lo stato del miele nei vasetti già chiusi* **(4)***. Per quanto riguarda il nostro progetto, la stagione non presenta fioriture per la bottinazione; occorrerà attendere la fine di gennaio con la fioritura del nocciòlo che offrirà polline utile allo sviluppo della covata.*

Controllo dei nuclei prima dell'invernamento: in particolare si verifica lo stato sanitario della colonia e la qualità dell'ape regina

I nuclei svernanti in arnie ben coibentate (nella foto costruite in polistirolo) non temono il freddo e trascorrono l'inverno senza problemi

Accertate la presenza o meno di api morte sulle porticine d'ingresso (può essere un segnale d'allarme sullo stato di salute della colonia). I corpi degli insetti morti vanno asportati con una spazzola per api.

Negli alveari con fondo in legno occorrerà agire attraverso la porticina d'ingresso per la pulizia di tutto il fondo; negli alveari con fondo mobile in rete è sufficiente sollevare il nido e sostituire il fondo stesso con un altro fondo pulito prelevato dal magazzino.

In caso di nevicate abbondanti non bisogna preoccuparsi in quanto la neve non crea problemi per la sopravvivenza delle colonie di api, anzi può proteggere l'alveare dal freddo e dai venti. In genere in prossimità degli alveari la neve fonde rapidamente. Nel caso in cui le temperature troppo basse provocassero il congelamento della neve caduta, converrà però togliere il ghiaccio dalle porticine d'ingresso degli alveari, agendo sempre con delicatezza per non disturbare la tranquillità della colonia.

Le giornate di sole che seguono talvolta le nevicate invogliano le api a uscire per il volo di purificazione. Può accadere, in tal caso, che una parte delle api uscite in volo muoia; capita infatti che parecchie api, posandosi direttamente sulla neve, la sciolgano col calore del proprio corpo e sprofondino all'interno della coltre nevosa rimanendo intrappolate. Per evitare tale inconveniente, nelle zone dove la neve non permane a lungo, alcuni apicoltori impediscono l'uscita delle api tappando le porticine d'ingresso con la neve stessa senza che questo provochi danni alle colonie. Dove la neve permane a lungo è utile invece cospargerla nei pressi dell'apiario con foglie secche, paglia o altro materiale per permettere alle api di posarsi senza sprofondarvi dentro.

Durante i sopralluoghi, appoggiando l'orecchio sul fianco degli alveari potrete accertarvi della vitalità della colonia in base al ronzio che viene emesso in risposta a una leggera percussione esercitata con le nocche della mano. Un brusio leggero, simile a quello che si ottiene pronunciando sottovoce il suono «sch», che aumenta in modo deciso e forte quando si batte con la mano sulla parete dell'alveare, per ritornare come prima dopo qualche secondo, significa che la situazione interna è normale e quindi il numero di api che compongono la colonia e le scorte di cibo sono ottimali.

Un brusio più accentuato, costituito da toni striduli, acuti, isolati e persistenti, simili al suono che si ottiene pronunciando «st-sz-zr», è segno sospetto e vi è motivo fondato di presumere che la colonia presenti qualche irregolarità (fame, orfanità o morte della regina, topi, malattia, ecc.).

Quando il brusio è forte e può essere sentito ascoltando dalla porticina d'ingresso, di solito le api hanno già perso l'organizzazione in glomere, parecchie di loro si sono staccate dalle altre e cadranno presto intirizzite sul fondo dell'alveare. In queste colonie si assisterà a un'elevata mortalità che porterà all'estinzione dell'alveare.

Gli alveari in condizioni anomale possono presentare anche segni di deiezioni o macchie gialle sul predellino di volo o sull'area antistante l'alveare stesso. Questo è segno di diarrea che può avere diversa origine, come per esempio le provviste invernali non idonee (il miele che ha subito processi fermentativi, oppure quello derivante da certe melate autunnali che sono ricche di sostanze indigeribili), o malattie come l'acariasi, ecc. In questi casi conviene rivolgersi ai servizi veterinari dell'Azienda sanitaria locale per un sopralluogo da parte di un tecnico esperto apistico.

Quando l'alveare non risponde anche dopo più colpi delle nocche della mano sulla parete esterna e presenta un

2002: è crisi per l'apicoltura italiana

L'annata apistica 2002, a causa dell'andamento stagionale avverso, è stata definita come la peggiore mai vista in Italia a memoria d'uomo.
La scarsa fioritura in tutte le principali aree, a causa della siccità e delle basse temperature d'inizio primavera, ha portato a una drastica riduzione dei raccolti di miele. Si parla di una perdita media a livello nazionale del 60-70%, cioè di un raccolto di 3.000 tonnellate di miele invece che di 10.000.
Al quadro negativo determinato dall'andamento stagionale avverso va aggiunto l'aumento della mortalità delle api per avvelenamento dovuto all'impiego degli antiparassitari in agricoltura.
Il danno va oltre la mancata produzione di miele e il mancato reddito delle aziende apistiche: le api, come si sa, svolgono un compito indispensabile nell'impollinazione delle specie agroforestali e molte colture agrarie se ne avvalgono per raggiungere livelli produttivi economicamente interessanti.

Le api e il melo: foto «curiosa» ma significativa di una colonia di api che ha eletto quale dimora la fronda di una pianta di melo carica di frutti; evidentemente si tratta di frutta non interessata da trattamenti antiparassitari

In novembre, nel corso di giornate con temperatura mite (superiore a 10° C), in assenza di covata si può ancora effettuare l'intervento antivarroa (definito di «pulizia radicale») con la soluzione di acido ossalico: **A**-*occorrente per preparare la soluzione da impiegare (spruzzatore, contenitori di acqua distillata e confezione di acido ossalico diidrato in busta);* **B**-*nebulizzazione della soluzione sulle api che occupano i favi;* **C**-*api appena irrorate con la soluzione che sembrano bagnate da una leggera rugiada*

numero eccessivo di api morte sul fondo, magari maleodoranti, con tracce di diarrea, si tratta di una situazione grave che va controllata immediatamente e in genere la colonia è persa.

Quando la causa dell'anormalità sia riconducibile alla fame e non vi siano altre cause concomitanti, è possibile tentare l'introduzione di qualche favo contenente miele; se la colonia è poco numerosa si può ricorrere, anche in condizioni sfavorevoli, alla riunione con altra colonia. È chiaro, in ogni caso, che la situazione è delicata e le possibilità di successo sono molto scarse.

I lavori in magazzino. Per chi non l'ha ancora fatto, è tempo di modificare le arnie presenti in magazzino mediante l'applicazione del fondo antivarroa. Altro lavoro importante è quello della raschiatura del propoli dalle arnie, dai melari e dai telaini prelevati dall'apiario (la temperatura fredda conferisce infatti al propoli una consistenza vetrosa che ne facilita il distacco dal legno).

È importante effettuare in questo periodo la lavorazione della cera. I favi vanno esaminati: quelli vecchi deformati oppure quelli dei melari che contengono cellette annerite dalla covata vanno avviati alla fusione; assieme metterete anche frammenti di cera e gli opercoli provenienti dalla smielatura. Chi ha lavorato molto durante la stagione calda dovrà solamente prendere in magazzino i pani di cera fusa prodotti dalla deceratrice solare e portarli da qualche negoziante di articoli per l'apicoltura per scambiarli con fogli cerei pronti per l'uso. Chi è dotato di stampo per fogli cerei può procedere alla lavorazione artigianale della cera per prepararsi degli ottimi fogli cerei di pura cera d'api da utilizzare nel nido degli alveari nella primavera prossima.

INTERVENTI SANITARI

In novembre, durante le giornate in cui la temperatura è mite (superiore a 10° C), in assenza di covata, si effettua l'intervento antivarroa con la soluzione al 2% (20 g di acido ossalico puro anidro, oppure 28 g di acido ossalico puro diidrato per 1 litro d'acqua) spruzzata su ogni facciata dei favi coperti dalle api, oppure la soluzione concentrata (80 grammi di acido ossalico, 400 grammi di zucchero, 1 litro di acqua distillata) distribuita gocciolata alla dose di circa 5 ml su ogni listello portafavo dei telaini popolati dalle api. La soluzione gocciolata va somministrata con l'aiuto di una siringa sulle api presenti nello spazio fra un telaino e l'altro. La dose di soluzione da impiegare in ogni alveare è in relazione alla forza delle famiglie d'api da trattare (indicativamente 5 ml di soluzione per ogni favo occupato dalle api). Operando con la soluzione al 2% da spruzzare, per non rompere il glomere delle api si può operare spostando il diaframma e spruzzando di sbieco su ogni facciata di telaino occupato dalle api, senza sollevare i telaini; lo spruzzo deve essere fine, omogeneo e non violento (le api devono apparire coperte di una fine polvere grigia di goccioline e non si deve eccedere facendole diventare nere). In caso di temperatura mite si può operare sollevando i telaini uno a uno e quindi è possibile effettuare sia il trattamento che l'ultimo controllo generale alla colonia d'api e completare le operazioni di invernamento.

In laboratorio si procede all'invasettamento dell'ultimo miele prima che sopravvenga la cristallizzazione che renderebbe difficoltosa l'operazione

LAVORI IN LABORATORIO

€ ***Come risparmiare e guadagnare.*** *L'acquisto collettivo di vasetti per il miele è un'operazione che fa risparmiare sul costo dei contenitori.*

In laboratorio, oltre alla manutenzione delle attrezzature (smielatore, banco disopercolatore, ecc.), occorre procedere all'invasettamento del miele che ancora non è stato confezionato. Si deve effettuare l'operazione prima del fenomeno della cristallizzazione per evitare evidenti problemi operativi.

Si deve poi seguire il miele già invasettato nelle fasi della cristallizzazione per rilevarne la struttura, l'omogeneità, gli eventuali difetti, al fine di conoscere meglio il prodotto che si è ricavato dagli alveari.

A cura di: ***Alessandro Pistoia.***

Prodotti e attrezzature citati nell'articolo sono reperibili presso i negozi specializzati in articoli per l'apicoltura.

Tutte le volte che in un'azienda intervengono fatti economici si deve farne una trascrizione sintetica nel registro della «Prima nota». Per ogni singola operazione verranno precisate: la data; la descrizione sintetica dell'operazione effettuata; la quantità; il prezzo unitario; l'importo delle entrate (**A**)*, compresi gli autoconsumi, tenendo distinto l'imponibile dall'Iva; l'importo delle uscite* (**B**)*, sempre tenendo distinto l'imponibile dall'Iva; l'acquisto di beni o investimenti ammortizzabili in più anni, oppure le spese per manutenzioni o ristrutturazioni straordinarie* (**C**)*; le ore di lavoro.*
Alla fine di ogni mese si procede al calcolo dei totali delle colonne **A**, **B**, **C**, *sia per quanto riguarda gli imponibili, sia per quanto riguarda l'Iva. Successivamente si effettuano il saldo degli imponibili* (**A – B**) *e il saldo dell'Iva* (**A – B – C**).

NOVEMBRE

Azienda agraria. Per S. Martino (11 novembre) in genere sono in via di compimento gli ultimi raccolti dell'anno in corso ed iniziano già i lavori della nuova annata agraria. Anche il sig. Verdi nella sua azienda è impegnato nella raccolta delle olive e ha già iniziato, con le lavorazioni ai terreni e le prime potature, i lavori che porteranno alle produzioni del prossimo anno.

Un po' di tempo viene ancora assorbito dal piccolo allevamento rurale. Le ultime nidiate di coniglietti, nati nel mese precedente, sono ormai nella fase di finissaggio e prossime alla commercializzazione. Anche il ciclo di allevamento dei polli è ormai a buon punto: il sig. Verdi, oltre ai mangimi specifici, comincia in questa fase ad utilizzare il mais appena raccolto.

Il sig. Verdi esegue con puntualità travasi e correzioni del vino in fase di affinamento. Anche l'uva posta ad appassire in cassette richiede cure assidue, volte ad eliminare gli acini marcescenti.

Con gli adempimenti fiscali (acconto Irpef ed Irap) si chiude il mese di novembre con un saldo positivo degli imponibili di € 308,3 mentre l'Iva da versare all'Erario ammonta a 98,87 €.

Agriturismo. Complice il ponte festivo di inizio novembre si registra nell'agriturismo una discreta ripresa nelle presenze di ospiti. Nelle settimane seguenti invece si ritorna all'andamento fiacco che ha caratterizzato gli ultimi periodi. Ciò rafforza nel sig. Verdi il proposito di cominciare a concretizzare alcune iniziative appena abbozzate volte a rivitalizzare le presenze nei periodi di stanca.

La zona collinare caratterizzata da pendii piuttosto dolci si presta per attività sportive tipo mountain-bike, prove di orientamento, escursioni a cavallo.

Il sig. Verdi, acquisiti i necessari permessi, affida ad una ditta specializzata l'incarico di installare una struttura in legno con tettoia e recinto, atta ad ospitare due cavalli. Nel frattempo ha già preso contatti con un allevatore che si impegna a fornirgli due esemplari adatti agli scopi dell'agriturismo e a seguirlo nelle cure e nelle tecniche di allevamento.

Il mese di novembre si chiude con un volume di entrate pari ad € 2540, mentre le uscite ammontano ad € 331.

L'Iva da versare allo Stato (determinata in modo forfetario) è pari al 50% dell'Iva incassata (€ 254 x 50%) ed ammonta a 127 €.

DICEMBRE

Azienda agraria. L'imminenza delle festività natalizie rende piuttosto agevole la collocazione di polli, conigli, dell'olio di oliva e delle pregiate bottiglie di vino Recioto e di vino classico.

Nell'appezzamento a seminativo, dopo la trinciatura degli stocchi di mais, un terzista provvede ai lavori di aratura medio-profonda dei terreni.

In questo mese, nel periodo di luna calante, il sig. Verdi riprende le operazioni di taglio e di pulizia del bosco. Anche nel vigneto iniziano le operazioni di potatura: il sig. Verdi provvede ad una prima operazione di «sgrossatura» con l'eliminazione della vegetazione superflua.

È tempo di raccogliere le olive. Il sig. Verdi le porta al frantoio di fiducia per estrarre l'olio da vendere poi ai suoi affezionati clienti

Nei giorni che precedono il Natale il sig. Verdi provvede agli ultimi adempimenti fiscali dell'anno con il saldo dell'Ici. L'acconto Iva relativo al 4° trimestre non viene versato in quanto dal quadro riassuntivo trimestrale, l'azienda, considerate le spese sostenute nel 3° trimestre per l'acquisto di macchine, risulta in credito di Iva per € 476,51.

Anche il mese di dicembre, in virtù del notevole volume di vendite, si chiude con un saldo positivo degli imponibili per € 1381,85; il saldo Iva da versare allo Stato, relativo a questo mese, ammonta ad € 183,81.

Il quadro riassuntivo relativo all'IVA del 4° trimestre 2002 risulta il seguente:

– Iva a credito 3° trimestre	€	–1018,41
– Iva a debito di ottobre	€	234,42
– Iva a debito di novembre	€	98,87
– Iva a debito di dicembre	€	183,81
Totale	€	–501,31

Tale cifra potrà essere richiesta dal sig. Verdi a rimborso oppure portata in detrazione nel primo trimestre 2003.

Agriturismo. Le presenze nell'agriturismo in questo mese tendono un po' a vivacizzarsi. Verso la metà del mese arrivano in azienda due cavalli di razza Avelignese, che saranno messi a disposizione degli ospiti alla riapertura, prevista per i primi di marzo, dell'agriturismo. Durante il periodo di chiusura, dai primi di gennaio fino a tutto febbraio, sarà cura del sig. Verdi perfezionare un'idonea polizza assicurativa in grado di coprire l'azienda dai rischi di incidenti che dovessero avvenire durante le escursioni.

Alla ripresa dell'attività, il sig. Verdi ha già previsto l'acquisto di quattro mountain-bike da noleggiare agli ospiti che ne faranno richiesta.

Il mese di dicembre registra entrate per € 2574, mentre le spese correnti ammontano ad € 867 con un saldo positivo di € 1707. L'Iva da versare allo Stato, relativamente a questo mese, è di € 128,7 (257,4 x 50%)

Nel 4° trimestre il quadro riassuntivo dell'IVA da versare, relativamente all'attività agrituristica, è il seguente :

– mese di ottobre:	€	91
– mese di novembre:	€	127
– mese di dicembre:	€	128,7
Totale:	€	346,7

Su tale importo deve essere versato, entro il 27 dicembre, un acconto pari all'88% dell'imposta dovuta per il 4° trimestre, alla data del 20 dicembre: esso ammonta ad € 258 (fino al 20 dicembre l'Iva da versare allo Stato per l'attività a agrituristica ammonta ad € 292,8).

A cura di: ***Francesco Gilioli.***

PRIMA NOTA MESE DI NOVEMBRE 2002 (relativa all'azienda-tipo di ettari 7.70.00 illustrata a pag. 64 del n. 1/2000)

Data	Descrizione operazioni	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Entrate (A)		Uscite (B)		Beni ammortizzabili (C)	
					imponibile	Iva	imponibile	Iva	imponibile	Iva
02-11	vendita bottiglie vino classico	n.	20	2,30	46,00	9,20				
02-11	vendita bottiglie vino Recioto	n.	16	5,40	86,40	17,28				
02-11	vendita conigli vivi	kg	34	1,60	54,40	5,44				
02-11	acquisto rete per raccolta olive								98,00	19,60
05-11	acquisto mangime per polli	kg	500	0,35			175,00	7,00		
05-11	acquisto mangime per conigli	kg	150	0,30			45,00	1,80		
05-11	acquisto poltiglia bordolese per trattamenti su drupacee						120,00	12,00		
09-11	vendita bottiglie vino classico	n.	20	2,00	40,00	8,00				
09-11	vendita vino sfuso	l	54	1,30	70,20	14,40				
11-11	acquisto medicinali veterinari						30,00	3,00		
11-11	spese frantoio per trasformazione olive						55,00	11,00		
15-11	spesa smaltimento rifiuti aziendali						35,00	7,00		
16-11	vendita bottiglie vino classico	n.	24	2,10	50,40	10,08				
16-11	vendita bottiglie vino Recioto	n.	18	5,50	99,00	19,80				
16-11	vendita conigli vivi	kg	45	1,60	72,00	7,20				
18-11	spese frantoio per trasformazione olive						50,00	10,00		
20-11	acquisto prodotti enologici						36,00	7,20		
23-11	vendita bottiglie vino Recioto	n.	18	5,50	99,00	19,80				
23-11	vendita bottiglie vino classico	n.	24	2,25	54,00	10,80				
25-11	spese frantoio per trasformazione olive						48,00	9,60		
28-11	vendita polli vivi	kg	62	1,35	83,70	8,37				
☞ 28-11	acconto IRAP (anno 2002)						164,00			
☞ 29-11	acconto IRPEF (anno 2002)						92,00			
30-11	vendita bottiglie vino classico	n.	28	2,10	58,80	11,76				
30-11	vendita bottiglie vino Recioto	n.	20	5,40	108,00	21,60				
30-11	vendita polli vivi	kg	62	1,35	83,70	8,37				
30-11	vendita conigli vivi	kg	25	1,50	37,50	3,75				
30-11	autoconsumo polli	n.	1	5,40	5,40	0,54				
30-11	autoconsumo vino	l	15	1,30	19,50	3,12				
30-11	autoconsumo conigli	n.	2	6,90	13,80	1,38				
30-11	autoconsumo olio d'oliva	kg	2	6,25	12,50	0,50				
30-11	autoconsumo ortaggi				12,00	0,48				
30-11	autoconsumo legna da ardere	kg	520	0,10	52,00	5,20				
			Totali		1158,30	187,07	850,00	68,60	98,00	19,60

Saldo imponibili (A – B) = 1158,30 – 850,00 = 308,30 euro **Saldo Iva (A – B – C) 187,07 – 68,60 – 19,60 = 98,87 euro**

Ore di lavoro. Potatura viti: ore 20; pulitura ambiente allevamento polli e conigli, carico e messa in cumulo delle deiezioni: ore 20; manutenzione ordinaria tettoie e recinti: ore 12; operazioni di taglio della legna e sua sistemazione: ore 25; lavori in cantina: ore 18; tempi per la commercializzazione dei prodotti aziendali: ore 8; sorveglianza ed adempimenti vari: ore 20. **Totale ore 123.**

☞ = scadenze fiscali o di altra natura nel mese in corso

ATTIVITÀ AGRITURISTICA (incassi e spese sostenute nel mese di novembre)

Data	Descrizione operazioni	Numero persone	Numero pernottamenti	Tariffa	Entrate (A)		Uscite (B)		Beni ammortizzabili (C)	
					imponibile	Iva	imponibile	Iva	imponibile	Iva
03-11	ospitalità	12	5	20,00	1200,00	120,00				
07-11	acconto ditta incaricata installazione scuderia								1500,00	150,00
10-11	ospitalità	8	4	20,00	640,00	64,00				
13-11	acquisto detersivi, disinfettanti						24,00	4,80		
17-11	ospitalità	4	5	20,00	400,00	40,00				
18-11	spese telefoniche						42,00	8,40		
24-11	ospitalità	5	3	20,00	300,00	30,00				
28-11	spese di lavanderia						25,00	5,00		
30-11	spese agenzia turistica (intermediazione)						240,00	48,00		
	Totali				2540,00	254,00	331,00	66,20	1500,00	150,00

Saldo imponibili (A – B) = 2540,00 – 331,00 = 2209,00 euro **Saldo Iva (A – B – C) = 254,00 – 66,20 – 150,00 = – 37,80 euro**

PRIMA NOTA MESE DI DICEMBRE 2002 (relativa all'azienda-tipo di ettari 7.70.00 illustrata a pag. 64 del n. 1/2000)

Data	Descrizione operazioni	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Entrate (A)		Uscite (B)		Beni ammortizzabili (C)	
					imponibile	Iva	imponibile	Iva	imponibile	Iva
02-12	analisi e consulenze enologiche						125,00	25,00		
02-12	spese frantoio per trasformazione olive						51,50	10,30		
03-12	vendita polli vivi	kg	85	1,50	127,50	12,75				
05-12	vendita legna da ardere	kg	2.140	0,12	256,80	25,68				
05-12	aratura seminativo (contoterzista)						285,00	28,50		
07-12	vendita bottiglie vino classico	n.	30	2,10	63,00	12,60				
07-12	vendita bottiglie vino Recioto	n.	20	5,30	106,00	21,20				
07-12	vendita polli vivi	kg	64	1,55	99,20	9,92				
09-12	spese frantoio per trasformazione olive						56,00	11,20		
13-12	vendita polli vivi	kg	160	1,60	256,00	25,60				
13-12	vendita conigli vivi	kg	70	1,55	108,50	10,85				
14-12	vendita bottiglie vino Recioto	n.	16	5,40	86,40	17,28				
14-12	vendita bottiglie vino classico	n.	25	2,20	55,00	11,00				
14-12	vendita olio d'oliva	kg	15	6,80	102,00	4,08				
14-12	vendita conigli vivi	kg	24	1,60	38,40	3,84				
14-12	vendita polli vivi	kg	86	1,60	137,60	13,76				
☞ 17-12	pagamento bolletta Enel						170,00	34,00		
☞ 20-12	pagamento Saldo ICI						706,00			
20-12	vendita bottiglie vino Recioto	n.	8	5,40	43,20	8,64				
21-12	vendita olio d'oliva	kg	15	6,80	102,00	4,08				
23-12	vendita conigli vivi	kg	28	1,55	43,40	4,34				
24-12	vendita bottiglie vino classico	n.	20	2,10	42,00	8,40				
24-12	vendita bottiglie vino Recioto	n.	6	5,50	33,00	6,60				
27-12	vendita polli vivi	kg	166	1,65	273,90	27,39				
27-12	vendita conigli vivi	kg	9	1,60	14,40	1,44				
28-12	vendita bottiglie vino Recioto	n.	8	5,50	44,00	8,80				
28-12	vendita bottiglie vino classico	n.	10	2,20	22,00	4,40				
30-12	contributo U.E. per produzione olio d'oliva				280,00					
30-12	vendita legna da ardere	kg	970	0,12	116,40	11,64				
30-12	vendita bottiglie vino Recioto	n.	8	5,50	44,00	8,80				
31-12	autoconsumo conigli	n.	3	7,00	21,00	2,10				
31-12	autoconsumo polli	n.	3	5,50	16,50	1,65				
31-12	autoconsumo vino	l	14	1,30	18,20	3,64				
31-12	autoconsumo olio d'oliva	kg	2	6,25	12,50	0,50				
31-12	autoconsumo bottiglie vino Recioto	n.	3	4,65	13,95	2,79				
31-12	autoconsumo verdura				13,50	0,54				
31-12	autoconsumo legna da ardere	kg	1.850	0,10	185,00	18,50				
			Totali		2775,35	292,81	1393,50	109,00		

Saldo imponibili (A – B) = 2775,35 – 1393,50 = 1381,85 euro **Saldo Iva (A – B – C) = 292,81 – 109,00 =183,81 euro**

Ore di lavoro. Potatura viti: ore 20; pulitura ambiente allevamento polli e conigli, carico e messa in cumulo delle deiezioni: ore 20; manutenzione ordinaria tettoie e recinti: ore 12; operazioni di taglio della legna e sua sistemazione: ore 25; lavori in cantina: ore 18; tempi per la commercializzazione dei prodotti aziendali: ore 8; sorveglianza ed adempimenti vari: ore 20. **Totale ore 123.**

☞ = scadenze fiscali o di altra natura nel mese in corso

ATTIVITÀ AGRITURISTICA (incasi e spese sostenute nel mese di dicembre)

Data	Descrizione operazioni	Numero persone	Numero pernottamenti	Tariffa	Entrate (A)		Uscite (B)		Beni ammortizzabili (C)	
					imponibile	Iva	imponibile	Iva	imponibile	Iva
01-12	ospitalità	4	4	22,00	352,00	35,20				
08-12	ospitalità	6	4	22,00	528,00	52,80				
09-12	2° acconto ditta incaricata installazione scuderia								1500,00	150,00
☞ 12-12	pagata bolletta Enel agriturismo						145,00	29,00		
13-12	acquisto n. 2 cavalli Avelignesi								2400,00	240,00
15-12	ospitalità	7	4	22,00	616,00	61,60				
☞ 17-12	pagata bolletta gas agriturismo						170,00	34,00		
☞ 20-12	pagato acconto IVA 4° trimestre						257,00			
☞ 17-12	pagata bolletta acqua agriturismo						65,00	6,50		
22-12	ospitalità	5	5	22,00	550,00	55,00				
29-12	ospitalità	8	3	22,00	528,00	52,80				
30-12	spese lavanderia						20,00	4,00		
31-12	spese agenzia turistica						210,00	42,00		
	Totali				2574,00	257,40	867,00	115,50	3900,00	390,00

Saldo imponibili (A – B) = 2574,00 – 867,00 = 1707,00 euro **Saldo Iva (A – B – C) = 257,40 – 115,50 – 390,00 = – 248,10 euro**